

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 108

Contribution à l'Etude
du
SARCOME de la PROSTATE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Décembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Raymond DELARD

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 8 Janvier 1909, à BLOIS (Loir-et-Cher)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU SARCOME DE LA PROSTATE**

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 108

Contribution à l'Etude
du
SARCOME de la PROSTATE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Décembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Raymond DELARD

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 8 Janvier 1909, à BLOIS (Loir-et-Cher)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, ROILET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC PAVIOT
Cliniques chirurgicales	TIXIER BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	VORON
Clinique ophtalmologique	X. (BONNET, agrégé. chargé de cours
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUANT
Clinique des maladies des femmes	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	COLLET
Clinique des maladies des voies urinaires	GAYET
Clinique chirurgicale, Infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERA...
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	COURMONT
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	FLORENCE
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	MANCEAU
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie externe	LERICHE
Pathologie interne	FROMENT
Pathologie et Thérapeutique générales	CADE
Anatomie pathologique	FAVRE
Chirurgie opératoire	FATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	Etiemme MARTIN
Hygiène	ROCHAIX
Thérapeutique	SAVY
Pharmacie et Pharmacologie	LEULIER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie	PONT

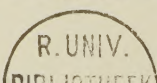
AGREGES

MM. NOGIER RHENTER MAZEL SANTY CHALIER (André) CHALIER (Joseph) DUMAS	MM. DUFOUT DEVIC GABRIELLE MARTIN (Joseph) ROCHET (Ph.) WERTHEIMER GATE	MM. DECHAUME BERNHEIM POLLOSSON CHAMBON CIBERT EPARVIER GUILLEMINET	MM. MORENAS REBATTU Ch. REVOL Ch. ENSELME Ch. SEDALLIAN Ch.
--	--	--	--

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. GAYET, président; THÉVENOT Léon, assesseur,
ROCHET et WERTHEIMER

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PÈRE, A MA MÈRE

Qu'ils trouvent ici un témoignage
de ma fervente piété filiale et une
modeste compensation à tous les
sacrifices qu'ils ont faits pour moi.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET

Professeur de Clinique Urologique

Chirurgien des Hôpitaux

Officier de la Légion d'Honneur

Il nous a toujours témoigné la plus grande bienveillance. Nous avons suivi avec le plus grand intérêt son enseignement clinique si clair et si vivant, dont nous souhaitons garder l'empreinte.

C'est lui qui nous a inspiré le sujet de ce travail. Nous le remercions donc du très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider notre thèse et le prions de recevoir ici l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON THEVENOT

Officier de la Légion d'Honneur

Il nous a réservé le meilleur accueil et nous a prodigué ses conseils avec beaucoup de bienveillance.

Nous le remercions très vivement d'avoir voulu honorer de sa présence notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOS JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR PHELIP

Chirurgien en Chef de l'Hôpital de Sainte-Foy
Assistant à la Clinique Urologique de l'Antiquaille

Il ne nous a ménagé ni ses conseils, ni sa peine, chaque fois que nous avons eu recours à lui.

Il a bien voulu s'intéresser à notre travail, nous éclairer et nous guider dans son élaboration.

Nous le prions de recevoir ici l'expression de notre très vive et très sincère reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX
ET A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

A MES MAITRES
DE L'HÔPITAL MILITAIRE D'INSTRUCTION DESGENETTES
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SARCOME DE LA PROSTATE

Introduction

Le sarcome de la prostate est une affection relativement rare, dont tous les caractères ne sont pas bien connus. La pathogénie et certains points de structure n'ont pas encore été éclaircis ; le diagnostic et le traitement sont encore imprécis.

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements à Monsieur le Professeur Gayet qui nous a guidé dans cette étude par ses idées et ses conseils, en dégagant de la symptomatologie parfois confuse les éléments cliniques principaux de diagnostic, et en ajoutant une nouvelle observation à celle du malade qu'il nous donna l'occasion d'examiner et de suivre dans son service.

Nous adressons aussi nos remerciements à Monsieur le Docteur Phélip pour les deux observations supplémentaires que nous lui devons ; à Monsieur le Professeur Thévenot, pour le soin qu'il a apporté à l'étude d'un nouveau cas de la Clinique d'urologie, plus récent et qui porte à 5 le nombre des observations de notre thèse.

Nous nous sommes efforcés de recueillir la documentation la plus complète possible, mais nous n'avons pas pu prendre connaissance de toutes les publications originales ; dans ces cas nous avons dû nous contenter des analyses qui s'y rapportent dans les publications les plus récentes.

Nous essayerons de synthétiser dans cette thèse les notions et les idées aujourd'hui acquises sur cette question de pathologie suivant un plan classique d'exposition :

Historique ;

Etiologie ;

Pathogénie ;

Anatomie pathologique ;

Histologie pathologique ;

Signes cliniques et formes cliniques ;

Diagnostic ;

Traitement.

Nous présenterons ensuite nos 5 observations et leur commentaire.

Enfin nous formulerons nos conclusions.

Historique

Le premier cas de sarcome de la prostate aurait été observé en 1839 par Stafford. Après lui, Langstaff, en 1842, décrivit un sarcome de la prostate chez un enfant de 8 ans, et Brée, en 1846, chez un enfant de 9 mois.

Isambert, en 1853, fournit, le premier, la preuve histologique du diagnostic de sarcome. Les observations ultérieures furent rassemblées dans les traités d'Adams (Londres, 1853), de Gross (Philadelphie, 1855), et de Thomson (Londres, 1858, 18 cas).

Le premier cas de léiomyome de la prostate a été signalé par Lebec en 1876.

La confusion avec le carcinome ne fut pas entièrement dissipée avant la différenciation fournie par Jullien en 1880.

Graetzer, en 1895, et Dupraz, en 1896, étudièrent les lésions anatomo-pathologiques.

Lévy, en 1899, donna la première classification des sarcomes de la prostate.

Albarran, en 1900, consacra au sujet un chapitre du *Traité de chirurgie clinique et opératoire* de Le Dentu et Delbet.

En 1902, Burckhardt concluait à un total de 24 cas

publiés antérieurement ; en 1906, Young relevait 32 cas authentiques, et en 1907, Proust et Viau, 34 cas.

Bobbio mit en garde contre la confusion avec la prostatite.

La thèse de Descums, en 1912, apporta une nouvelle observation et constitua un travail d'ensemble intéressant, repris par Pauchet qui publia deux observations personnelles et consacra un chapitre à cette affection dans l'Encyclopédie d'Urologie.

Bumpus publia, en 1925, des résultats encourageants de traitement par les irradiations et fixa à 75 le nombre des cas observés jusqu'à lui. En Amérique il faut encore citer les études de Smith et Torgerson et de Young qui utilise aussi les irradiations.

Il faut signaler les études critiques de Costa (1928) et de Randall et Hughes sur les tumeurs musculaires, les lymphosarcomes et les sarcomes globo-cellulaires. La critique de ces tumeurs s'est poursuivie depuis, sans arriver à une notion encore nette de leur nature exacte.

Suivant Blum et Rubritius, 121 cas auraient été décrits jusqu'en 1928, dont 49 en Allemagne, 37 en France et en Angleterre, 35 en Amérique et 1 en Espagne.

En 1929, Chauvin et Empereire obtinrent de bons résultats de la radiothérapie profonde dans un cas.

En 1930, la thèse de Deloulay apporte une nouvelle observation et résume 93 observations antérieures.

Scheer, en 1931, relève 155 cas de sarcome dans toute la littérature mondiale.

De Rom et Thomas, à l'occasion d'une statistique qu'ils publient en 1932 (février) font remarquer que dans ces 30 dernières années, il a été publié 4 fois plus de cas de sarcome de la prostate que dans les 50 années précédentes, augmentation en rapport avec les progrès réalisés dans la domaine de la clinique et de la critique scientifique.

Etiologie

Le sarcome de la prostate a sa plus grande fréquence dans le premier âge. On observe une légère reprise vers la quarantaine (Costa). La répartition suivant l'âge est la suivante (Deloulay) :

avant 10 ans : 33 % des cas ;

avant 30 ans : 55 % des cas ;

après 50 ans : 20 % des cas.

Nous n'avons rien relevé de particulier concernant l'influence des *antécédents héréditaires*, notamment en ce qui concerne la *syphilis héréditaire*.

Parmi les antécédents personnels, la *blennorragie* compliquée d'urétrite prostatique chronique, précède dans un certain nombre de cas les premiers signes urinaires du sarcome, semblant même se confondre avec eux. De toutes façons, il ne saurait s'agir d'un facteur étiologique général ; il ne jouerait que chez l'adulte.

La notion de *traumastime* est rapportée dans quelques cas, notamment ceux de Newmann (coup de pied dans la région du périnée et des testicules). Symmers, Kahlstorf, Coquelet, où le traumatisme précéda de quelques semaines les premiers troubles urinaires. Néanmoins ces quelques faits ne nous permettent pas

d'affirmer que le traumatisme a joué réellement un rôle dans l'apparition du néoplasme ; il peut n'y avoir eu entre eux qu'un rapprochement chronologique fortuit.

Dans l'observation rapportée par Strauss, le sujet se livrait « à des pratiques sexuelles de nature non accoutumée, telles qu'on pourrait souvent les trouver à l'origine des états congestifs ultérieurs de la prostate » ; mais l'auteur ne précise pas de quelles pratiques il s'agissait.

De cette étude il résulte que nous ne connaissons pas bien encore l'étiologie du sarcome de la prostate, que seules de nouvelles recherches pourront déchiffrer.

Pathogénie

La plupart des néoformations sarcomateuses de la région rétro-vésicale sont primitivement extra-prostatiques, mais le sarcome primitif de la prostate est une entité cliniquement et histologiquement prouvée.

Young, ayant observé 20 cas de sarcomes rétro-vésicaux, les répartit en 4 classes comme suit :

Groupe I : sarcome primitif de la prostate (2 cas).

Groupe II : Sarcome de la prostate et de la région rétro-vésicale (10 cas).

Groupe III : Sarcome rétro-vésical n'envahissant pas la prostate (5 cas).

Groupe IV : Sarcome de la fosse ischio-rectale n'envahissant pas la prostate (3 cas).

Selon Pauchet et un certain nombre d'auteurs, le sarcome de la prostate se développe probablement aux dépens des débris conjonctifs embryonnaires mêlés aux éléments des glandes. De fait la plupart des sarcomes (globo-cellulaire, fuso-cellulaires, lympho-sarcome) se rapprochent des tissu conjonctifs observés chez l'embryon, mais dans d'autres catégories de sarcomes (fibro-sarcomes) le tissu néoplasique ressemble au tissu conjonctif adulte.

Le sarcome se développe parfois dans des prostates adénomateuses (Kahlstorf), mais dans les coupes on voit les 2 formations nettement isolées l'une de l'autre sans aucun élément de transition entre elles. Dans un cas de Salleras et Vilar, 1 sarcome et 1 épithélioma coexistaient dans la même prostate, mais là encore les deux processus restaient nettement distincts l'un de l'autre. Il ne semble pas qu'on puisse établir une relation de cause à effet entre le sarcome et les autres néoformations, dans un sens ou dans l'autre.

Le sarcome de la prostate est exceptionnellement *secondaire* ; la tumeur primitive peut alors siéger au niveau des vésicules séminales (Zahn), des corps caverneux (Bordeleben), des testicules (Cabot), de la vessie (Chiari, Dittrich), du rectum (Orth), de la glande de Cooper (Zau).

Dans un cas de léiomyome rapporté par Hinman et Sullivan, la tumeur, bien encapsulée, extra-prostatique, était reliée à la prostate par quelques trousseaux fibreux.

Anatomie pathologique

La prostate atteinte de sarcome présente une *augmentation de volume* qui peut aller de la grosseur d'une noix à celle d'une tête d'enfant. Dans un cas de Pachkiss elle atteignit le poids de 2 kilos. Selon Bettoni le volume de la prostate est en raison inverse de l'âge du malade et en rapport direct avec la durée de la maladie.

La tumeur peut occuper tout le bassin ; elle le déborde souvent, soit au-dessus du pubis vers l'ombilic, soit vers le périnée en refoulant les téguments et l'anus.

La *forme* de la tumeur est généralement celle d'un ovoïde plus ou moins régulier, avec une lobulation plus ou moins marquée.

Dans la plupart des cas décrits, l'invasion des 2 lobes est contemporaine, mais rarement (Putzu, Costa) tous les 2 avec la même intensité ; l'un des lobes est plus vite envahi et prédomine sur l'autre. Rares sont les cas où un seul lobe a été envahi (Windt, Kaufmann, Oliva, Socin, Tordens, Burckhardt).

Le sarcome est généralement bien limité, encapsulé. Cette notion peut être illustrée par le cas de Descums où, après laparotomie sous-ombilicale, le pôle supé-

rieur de la tumeur se montre avec une capsule fibreuse dure, régulière, comme s'il s'agissait d'un kyste hydatique.

La *consistance* est variable suivant le type de la tumeur. Selon Socin et Burckhardt, les sarcomes à grosses cellules seraient plus durs que les sarcomes à petites cellules.

Selon Bumpus les sarcomes les plus durs sont les fibrosarcomes ; les lymphosarcomes auraient une consistance rénittente. Mais ce ne sont pas là des notions absolues. D'autre part la coexistence varie suivant les différentes parties de la tumeur examinées ; elle est modifiée par les phénomènes de dégénérescence myxomateuse ou graisseuse, de nécrose et par les hémorragies interstitielles.

Un trocart étant enfoncé dans la tumeur, aucune goutte de liquide ne s'écoule.

A la coupe, le tissu est blanchâtre, lardacé ; ou bien il est jaunâtre, d'aspect lipomateux. On observe des marbrures brunâtres hémorragiques.

La *surface de coupe* est lisse et parcourue par des bandes fibreuses qui donnent à la tumeur un aspect grossièrement lobulé. Dans certains cas le couteau ouvre des cavités kystiques ou rencontre des îlots de dégénérescence calcaire.

Parfois l'ouverture de la capsule provoque l'issue d'un parenchyme friable, grisâtre qui semblait être tenu sous pression dans la capsule, et le doigt qui explore rencontre des nodules plus fermes qui sont énucléés plus difficilement.

Très souvent (dans 69,4 % des cas pour Costa), *la tumeur envahit les organes adjacents ou voisins* : la vessie, le rectum, l'urètre, les vésicules séminales.

L'extension aux organes voisins est moins fréquente (50 % des cas seulement) dans l'enfance et dans l'adolescence qu'à l'âge adulte, et sa fréquence est la même pour tous les types histologiques de sarcome ; toutefois le rapide développement de la tumeur, compromet aussi bien les organes voisins par la compression et les adhérences.

La *vessie* est envahie dans 70 % des cas chez l'adulte. Elle est habituellement refoulée en haut et en avant et comme dans certains cas elle présente un certain degré de dilatation, elle peut atteindre l'ombilic, en dehors de tout état de rétention (cas de Greig, Isambert, Hughes, Windt, Tordens, Spanton, Marsh, Socin et Burckhardt, Guyon). Ses parois peuvent être saines, ayant contracté ou non des adhérences ; d'autres fois elles sont hypertrophiées ; enfin dans d'autres cas elles sont infiltrées par le processus néoplasique, et cette infiltration se produit généralement dans la région du trigone ou la tumeur vient bomber, en soulevant la paroi vésicale au-devant d'elle. A ce niveau la muqueuse vésicale est congestionnée et sillonnée par d'énormes veines. Des saillies petites et papillomateuses de la tumeur, recouvertes de muqueuse vésicale, achèvent de donner à cette région du trigone une physionomie particulière.

La muqueuse vésicale peut s'ulcérer et la tumeur fait alors irruption dans la cavité, mais c'est là une éventualité exceptionnelle (cas de Dupraz).

Les points urétéraux peuvent être obturés indirectement par compression, directement par infiltration néoplasique, soit par propagation de la tumeur primitive, soit par généralisation.

L'*urètre prostatique* est allongé et peut mesurer dans certains cas 12 centimètres ; il est dévié à droite ou à gauche en raison de la compression inégale exercée par les 2 lobes de la prostate, et subit même quelquefois une double courbure.

Il est en général rétréci, quelquefois dilaté. L'infiltration de ses parois s'observe, pour Costa, dans 40 % des cas ; elle reste localisée à l'orifice interne et à la portion prostatique. La tumeur peut déterminer des formations polypeuses qui obstruent l'urètre et occupent sa lumière sur un trajet parfois assez long, comme dans le cas de Windt, dans lequel la néoformation parvenait jusqu'à l'urètre membraneux. Il peut s'agir d'un polype à point de départ vésical qui s'engage secondairement dans l'urètre.

Dans certains cas les parois demeurent saines malgré un envahissement circulaire du néoplasme (cas de Putzu).

Les *vésicules séminales* et les canaux déférents ne sont pas envahis avec la fréquence qu'on leur supposerait en considérant leur proximité du siège du sarcome. Le plus souvent ils sont plus ou moins englobés par la tumeur de l'un ou de l'autre côté.

Quelquefois ils sont absolument indemnes.

D'autres fois les vésicules sont atrophiées (cas de Dupraz) ou tuméfiées (Coupland).

La tumeur comprime presque toujours le *rectum*

et adhère assez souvent à sa paroi antérieure. La muqueuse rectale est rarement ulcérée ; cette ulcération est due moins à l'infiltration néoplasique qu'à un trouble circulatoire de cause mécanique (Putzu) ou à la stase fécale occasionnée par la compression dans les cas très avancés (Marsh, Socin, Spanton, etc...). Dans le cas de Verhoogen, la tumeur en se développant avait fini par entourer l'anus.

L'infiltration néoplasique peut, de proche en proche, envahir tous les organes du bassin : *tissu cellulaire rétro-péritonéal et pré-rectal, intestin, épiploons, et os du bassin* (Kauffmann).

Les *métastases* s'observent pour Costa dans 46 % des cas.

Pour Smith et Torgerson, on trouve en général une extension marquée de la tumeur primitive dans tous les cas où il y a des métastases, mais dans les cas à allure très maligne on a toujours observé des métastases en l'absence de toute propagation locale.

Les métastases sont relativement rares dans la première enfance et sont plus rares encore entre 10 et 20 ans. Ceci s'explique par la rapidité de l'évolution de la tumeur primitive, qui fait que la mort survient avant que les métastases aient eu le temps de se produire.

Elles se font habituellement par *voie sanguine*. Il en existe cependant un cas indubitable par voie lymphatique (dans Culver). Elles atteignent, le plus souvent, plusieurs organes à la fois. Les viscères le plus souvent atteints sont les *reins*, le *foie*, la *rate*, les *poumons* et les *plèvres*. Les *os* sont moins souvent atteints

dans le cas du sarcome (9 cas sur 84 pour Costa) que dans le cas du carcinome (10 cas sur 24 pour Recklinghausen, Kaufmann et Courvoisier). Les os les plus touchés sont les côtes et les vertèbres. Plus rarement on peut observer des métastases dans le fémur, le tibia, les os de l'épaule.

Les autres organes touchés par les métastases sont : le *pancréas* (4 % des cas), les *capsules surrénales*, le *corps thyroïde*, l'*estomac*, la *paroi abdominale* (l'unique métastase du cas de Sein et Ritter siégeait dans la paroi abdominale), le *péricarde*, l'*endocarde*, la *vésicule biliaire*, le *cerveau* (Quimby), la *dure-mère*. Dans le cas de Chauvin et Empereur, il existait des métastases à la base du gland et dans les corps caverneux.

L'*infiltration ganglionnaire* n'est pas aussi rare que certains auteurs l'ont affirmé (Putzu). Elle est exceptionnelle avant l'âge de 4 ans, mais elle se rencontre ensuite avec une égale fréquence aux différents âges. Elle survient dans 16 % des cas de généralisation, et atteint particulièrement les ganglions rétro-péritonéaux. Elles touchent ensuite les ganglions mésentériques, inguinaux, portaux (Steinberg), médiastinaux (Spitzer), péri-aortiques (Costa).

Les uretères et les bassinets sont plus ou moins dilatés par la rétention. Par suite, les reins sont plus ou moins atrophiés. Cette *hydronéphrose* peut s'observer chez l'enfant à un degré parfois assez élevé (cas de Holmes et Coplan chez un enfant de 4 mois).

Les *complications infectieuses* de l'appareil urinaire font qu'on observe souvent et plus particulièrement chez l'adulte des lésions de cystite et même de pyélonéphrite ascendante et de pyonéphrone. Dans ces cas les reins présentent les lésions classiques de la pyonéphrose et de la néphrite.

Histologie pathologique

Nombreuses sont les variétés de sarcome de la prostate. Elles se divisent, suivant Brault, en deux grandes classes principales : les sarcomes à tissu unique et les sarcomes à tissus multiples.

I. — Sarcome à tissu unique

1. — GLOBO-CELLULAIRES (33 CAS)

a) Le plus souvent ces tumeurs sont constituées par de *petites cellules rondes* ou polyédriques par pression réciproque, égales entre elles, deux fois et demie plus grandes qu'une hématie, à gros noyau moins chargé en chromatine qu'une cellule lymphoïde et à protoplasma très mince. Elles sont accolées les unes aux autres ou séparées par une substance intercellulaire très peu abondante dans laquelle on identifie parfois de vagues fibrilles précollagènes. On distingue parfois quelques vaisseaux sanguins à parois très minces, et par endroits des fibres musculaires dissociées.

b) Plus rarement on a affaire à des sarcomes à *grosses cellules rondes*. On y rencontre de nombreux vaisseaux dilatés ou des cavités kystiques hémorragiques (Graetzer, Socin, Culver, Ménocal). Rarement on y retrouve du tissu prostatique.

Le sarcome globo-cellulaire est considéré généralement comme le type le plus fréquent de sarcome de la prostate à n'importe quelle période de la vie.

Néanmoins, Ewing, sans contester sa grande fréquence dans l'enfance, estime que la plupart des cas décrits comme des sarcomes, particulièrement chez l'adulte, n'étaient en réalité que des carcinomes de structure atypique. C'est aussi l'opinion de Boyd. Pour Bumpus, la confusion s'explique par le degré élevé de malignité du carcinome atypique, et en rapport avec cette malignité, par la prolifération rapide et irrégulière de cellules néoplasiques qui ne montrent aucune tendance à la différenciation épithéliale et à la disposition glandulaire.

Randall et Hughes, reprenant de très près cette critique, n'ont conservé l'appellation de sarcomes globo-cellulaires qu'aux cas suivants, qui comportent une autopsie et un examen microscopique : Conforti et Favento (1907), Spitzer (1916), Newmann (1919), Pleschner (1922), Mariani (1923), Symmers (1923), Bettoni (1923), Taschiro (1924), Costa (1928), Wassiljeff (1928).

Randall et Hughes publient une observation de carcinome atypique de la prostate probante à cet égard. L'allure clinique était celle du sarcome, et un examen microscopique un peu superficiel avait pu induire en erreur un observateur non averti. Le tissu fibro-mus-

culaire était irrégulièrement infiltré de cellules assez différentes d'aspect ; les unes, petites, semblables à des cellules plasmiques, faisaient penser au sarcome ; mais la présence d'autres cellules plus grosses, à protoplasma plus abondant et à 2 ou 3 noyaux dans certains cas, et de quelques cellules géantes, prouvait la nature carcinomateuse de la tumeur.

Pour ces mêmes auteurs, le diagnostic de la nature sarcomateuse d'une tumeur prostatique n'est probant que lorsqu'il s'appuie sur de nombreux examens pratiqués à l'autopsie, la biopsie étant le plus souvent un procédé trompeur. Du point de vue clinique et thérapeutique, il est préférable de ne pas se laisser guider par cette prudence, et tout en faisant des réserves sur les résultats de la biopsie, il vaut mieux formuler le pronostic et les indications thérapeutiques, d'après la confrontation des signes cliniques et d'un examen histologique rigoureux. Du point de vue simplement didactique, ce serait s'imposer un contrôle exagéré, car on n'a pas toujours l'occasion de pratiquer l'autopsie des malades et beaucoup de cas échapperaient ainsi aux statistiques.

2. — FUSO-CELLULAIRES (18 CAS)

Ils sont constitués par des cellules fusiformes à noyaux ovoïdes. Exceptionnellement ce sont de petites cellules comme dans le cas de Windt ; mais on ne rencontre jamais exclusivement des grandes cellules : dans le cas de Putzu, les grandes cellules prédominaient.

Le plus souvent on rencontre de grandes et de petites cellules inégalement réparties et disposées en séries allongées. Les vaisseaux sont nombreux ; ils n'ont pas de paroi propre et sont limités par les éléments néoplasiques. A la périphérie de la tumeur on voit fréquemment une formation fibreuse qui constitue une capsule (Windt, Tordens, Isambert, Bland-Sutton).

3. — LYMPHOSARCOMES (11 CAS)

Les lymphosarcomes sont constitués par des néoformations correspondant au tissu réticulé. La tumeur, dans la prostate, serait constituée par du tissu réticulé, rempli de petites cellules, ressemblant à des cellules lymphoïdes, ou par des éléments plus volumineux présentant les caractères des lymphocytes (Kaufmann, Coupland).

Jordan, Roncali, Stämmeler, Ziegler, Rindfleisch, Ménétrier, Barbacci, Ribbert, Ghon et Roman tendent à assimiler le lymphosarcome au sarcome globo-cellulaire à petites cellules. Dans le cas spécial de la prostate Ewing se demande comment un lymphosarcome pourrait se développer dans la prostate, étant donné qu'il n'y a pas, selon lui, dans la prostate normale, d'élément lymphoïde susceptible de servir de point de départ à une néoformation. A cette question, Symmers répond que, dans la prostate, comme dans beaucoup d'autres organes, se trouvent des noyaux lymphoïdes qui, dans les circonstances ordinaires, sont invisibles, mais qui, dans certains cas, peuvent

être identifiés. Pour lui il n'y a pas de raison pour qu'une tumeur lymphoblastique ne puisse pas naître dans de tels foyers. Ferguson et Stewart pensent néanmoins que les nodules lymphoïdes s'accumulent moins fréquemment dans la prostate qu'à la base de la vessie où ils forment des sortes de « centres germinatifs ». Broders émet l'hypothèse que ce tissu lymphoïde peut, sous l'influence de l'excitation déterminée par l'infection chronique, proliférer et donner naissance à un lymphosarcome, par homologie avec un processus identique qu'on observe au niveau de l'estomac.

Randall et Hughes ont pratiqué maintes sections de prostate et n'ont jamais découvert de tissu lymphoïde. Ils en concluent que cela ne signifie pas forcément que le tissu lymphoïde ne peut pas exister dans la prostate normale, mais que le vrai lymphosarcome doit être exceptionnel. Ces auteurs ont examiné les pièces histologiques des cas de Quimby (1920), Symmers (1923), Bumpus (1925) et Culver (1925). Le cas de Symmers serait le seul à comporter des pièces d'autopsie absolument probantes et à posséder la structure d'un lymphosarcome ; les pièces de Quimby et Bumpus auraient une structure qui les classerait plutôt parmi les carcinomes atypiques.

Le lymphosarcome n'a rien de commun avec les localisations secondaires de la leucémie. La leucémie en effet détermine souvent dans les ganglions et tous les organes qui contiennent des formations lymphoïdes, une hyperplasie lymphoïde. Dans le cas particulier, la possibilité d'une leucémie ou d'un état sub-

leucémique initiaux avec disposition néoplasique consécutive (leucosarcomatose) ne résiste pas à des examens du sang précoces (Ferguson et Stewart). Par contre, on observe une leucémie terminale dans des lymphosarcomes authentiques. Le cas de Ferguson et Stewart est très démonstratif à ce sujet. Il s'agit d'un lymphosarcome vrai de la prostate ayant donné des métastases de structure maligne dans les deux reins, par contre dans le foie et la rate on observait des plaques lymphoïdes hyperplasiques dénuées de tout caractère agressif et qui ne figuraient qu'un épiphénomène.

Ernest Kümmer rapporte un cas inverse, dans lequel le Professeur Askanazy démontra que la tumeur prostatique, apparemment un lymphosarcome de la prostate, n'était en réalité que la localisation d'un état d'aleucémie lymphatique, consécutif à une lymphadénomatose de la moelle osseuse avec ostéosclérose diffuse.

De cette confrontation de processus divers il résulte qu'on ne peut, sur le simple examen histopathologique d'un ganglion atteint d'hyperplasie lymphoïde, poser avec certitude le diagnostic de lymphosarcome primitif de la prostate, avec métastases ganglionnaires, lorsque la tumeur prostatique n'a pas été examinée : tel est le cas de Zéno, Cid et Recole dont le diagnostic de lymphosarcome paraît sujet à caution.

En résumé, la discrimination histologique est délicate entre le lymphosarcome et les autres formes de sarcome de la prostate d'une part, entre le lymphosarcome et le carcinome atypique, entre le lymphosarcome vrai et les phénomènes de généralisation de tumeurs primitives d'autres organes.

4. — A CELLULES POLYMORPHES (7 CAS)

Ils sont constitués par des cellules rondes et fusiformes intriquées dans le tissu néoplasique.

II. — Sarcomes à tissus multiples

1. — MYXOSARCOMES (19 CAS)

Les éléments sarcomateux sont mélangés à du tissu muqueux nettement différencié.

De plus, de nombreux sarcomes présentent de la dégénérescence myxomateuse et particulièrement ceux à cellules polymorphes. Dans le cas de Descums (1912) il s'agissait d'un myxosarcome à grosses cellules rondes.

Salleras et Vilar ont publié en 1930 un cas bien curieux de *myxosarcoépithélioma*.

Botescu a décrit un *angiomyxosarcome*.

2. — ANGIOSARCOMES (5 CAS)

L'axe des formations dont l'ensemble constitue la tumeur est occupé par un vaisseau sanguin ; autour de ce vaisseau les cellules sarcomateuses fusiformes affectent une disposition rayonnée : cas de Mathias (1883), Burckhardt (1902), Kaufmann (1902), Salleras (1924 : angiosarcome polymorphe), Tjomkin (1929).

3. — CHONDRO-SARCOMES (2 CAS)

A côté des éléments cellulaires, le microscope décèle des îlots de cartilage hyalin : cas de Kapsammer (1903), Arzt Linnert (1909).

4. — ADÉNOSARCOME (1 CAS)

On n'en connaît que le cas de Birsch-Hirschfeld (1895).

5. — FIBROSARCOMES (4 CAS)

Ils sont constitués par du tissu conjonctif d'aspect adulte : cas de Tordens, Lévy, Bumpus (1925), Zau (1930).

6. — FIBRO-MYO-SARCOME (1 CAS)

D'après Kahlden qui en a observé un cas, les cellules fusiformes ressemblent à des cellules musculaires lisses.

7. — RHABDOMYOSARCOMES (8 CAS)

La tumeur est constituée par des cellules fusiformes présentant de la dégénérescence myxomateuse en certains points ; de plus (Pauchet), on trouve de grandes cellules, parfois polynucléées, tantôt arrondies ou polygonales, tantôt étoilées avec des prolongements ana-

logues à ceux des cellules nerveuses et entourées d'une fine membrane d'enveloppe. On voit également sur ces cellules une striation longitudinale et parfois aussi transversale. On peut observer toutes les formes de transition entre les formes cellulaires précédemment décrites et les faisceaux de fibres musculaires qui paraissent les unes striées, les autres non striées.

La situation des fibres les unes par rapport aux autres, montre tantôt une tendance à la disposition fasciculée, tantôt un emmêlement désordonné.

Ces tumeurs ont été appelées rhabdomyosarcomes en raison du dimorphisme des éléments cellulaires qui tous n'avaient pas les caractères des fibres musculaires striées. Conforti et Favento firent observer qu'en réalité la tumeur est formée d'éléments embryonnaires du tissu musculaire strié, très peu différents des éléments typiques, ce qui la classe parmi les tumeurs musculaires pures. Elle devrait être appelée *rhabdomyome malin*. Mais si comme certains auteurs l'ont affirmé, des cellules sarcomateuses pouvaient naître au sein des fibres musculaires, le terme de rhabdomyome pur n'aurait plus qu'une valeur épisodique, au cours de l'évolution du néoplasme, et celui-ci rejoindrait tôt ou tard le groupe des sarcomes.

Pour Costa le rhabdomyome et le sarcome sont deux tumeurs bien distinctes ; la question est de savoir si les éléments sans striations transversales sont d'origine conjonctive ou myoblastique. Il estime qu'on doit leur attribuer une signification musculaire, par homologie avec les « myoblastomes malins » d'Abrikossoff, tumeurs musculaires malignes développées

aux dépens du tissu musculaire strié, et dans lesquelles la striation des fibres est absente. Une étude de P. Lecène vient corroborer cette opinion : A son avis, les fibres striées que l'on rencontre dans les rhabdomyomes ne sont pas des faisceaux contractiles adultes mais des fibres à différents stades de l'évolution embryonnaire ; on trouve des cellules fusiformes, des fibres grêles incomplètement différenciées, ou bien des cellules géantes striées (cellules musculaires en évolution anormale) ; il est probable que dans nombre d'observations on a pris pour des cellules sarcomateuses, ces cellules musculaires à l'état embryonnaire.

Pour Costa Randall et Hughes, les tumeurs qui présentent une striation transversale, ne serait-ce qu'en une région très limitée, doivent être rangées parmi les rhabdomyomes malins.

La seule possibilité d'erreur serait la coexistence de sarcome et de rhabdomyome intriqués dans la même tumeur, mais pour ces trois auteurs, cela semble « a priori », à peu près impossible.

Giani a décrit dans la prostate hypertrophiée d'un homme de 73 ans une formation qui, pour lui, doit être interprétée comme une dislocation des groupes musculaires du sphincter strié de l'urètre. Kaufmann range cette observation parmi les rhabdomyomes. Costa, au contraire, les exclut du groupe des tumeurs en raison de l'absence d'éléments musculaires indifférenciés, de Karyokinèse, de propagation et de métastases.

8. — LÉIOMYOMES MALINS (9 CAS)

La tumeur est constituée par des faisceaux de fibres musculaires lisses parallèles ou enchevêtrées. Ces fibres sont assez grandes, avec un noyau en forme de cigare, et un protoplasme non granuleux qui se colore en rose par l'éosine et en jaune brillant par la méthode de Van Gibson. Les noyaux sont nombreux dans les portions non dégénérées. On rencontre de rares vaisseaux sans parois différenciées. La vascularisation est encore plus réduite quand on va vers le centre de la tumeur, d'où la possibilité des processus de dégénérescence et de calcification.

Le premier cas est dû à Lebec qui, en 1876, décrit dans la tumeur des fibres lisses semblables aux fibres de l'utérus, et lui donna le nom de myome. Ces tumeurs furent plus tard baptisées *léiomyosarcomes*; les cas publiés sont rares: Pachkiss (1909), Damski (1924), Bumpus (1925 : myosarcome), Costa (1926), Bugbee (1926), Irving et Volman (1931), Hinman et Sullivan (1931).

Costa, reprenant l'étude des tumeurs musculaires lisses de la prostate, et en particulier de la transformation maligne du léiomyome bénin, attribue aux léiomyosarcomes décrits dans la prostate une signification exclusivement musculaire, suivant une interprétation analogue à celle relative aux rhabdomyosarcomes. Depuis lors, le terme de léiomyome a prévalu sur celui de léiomyosarcome.

On devra éviter de confondre le léiomyome malin de la prostate, avec l'hyperplasie simple des fibres mus-

culaires lisses. « Chez l'homme âgé la prostate est souvent le siège d'une néoformation de fibres lisses, qui donne lieu soit à une hypertrophie partielle ou totale de l'organe, soit à des tumeurs circonscrites... Leur pronostic est sans gravité à moins que par leur volume et par leur siège ils ne déterminent des lésions de voisinage ou un obstacle aux fonctions d'organes importants » (Cornil et Ranvier). Ewing signale également que dans la prostatite chronique il y a souvent une hyperplasie du tissu musculaire lisse qui peut approcher du degré néoplasique : « Les vrais myomes doivent être distingués d'une simple néoformation inflammatoire ».

Les léiomyomes malins vrais peuvent donner lieu à des métastases.

9. — SARCOMES A CELLULES GÉANTES (3 CAS)

Ils sont très rares. On n'en connaît que les cas de Bobbio, Sajarjewski et Kahlstorf.

Kahlstorf en donne la description suivante : On y rencontre des cellules néoplasiques irrégulièrement disposées, dissemblables dans leur taille et leur forme, inégales dans la teneur de leur noyau en chromatine; partout sont répandues des cellules migratrices contenant jusqu'à 8 noyaux et qui, dans certains endroits, atteignent des dimensions considérables. Leurs noyaux sont riches en mitoses typiques et atypiques. Entre ces cellules, irrégulières, en voie de transformation, se trouvent de nombreux petits capillaires et le reliquat

d'un tissu de soutien tantôt pauvre en noyaux, tantôt plus riche en des régions où les fibres sont mieux formées.

Remarque

Un certain nombre d'observations comportent le diagnostic de sarcome sans préciser de quelle variété il s'agit (12 cas).

Symptomatologie

Mode de début

Le début réel du sarcome passe inaperçu. Ce n'est que lorsque la tumeur a acquis un volume suffisant pour gêner l'évacuation de la vessie, comprimer le rectum, et déterminer des douleurs, qu'elle se révèle.

Les signes de début sont variables, mais généralement, les *signes fonctionnels urinaires* sont les premiers en date et demeurent au premier plan. Ils affectent soit le type de *rétention aiguë*, survenue brusquement, précédée ou non de quelques prodromes, soit le type de la *rétention incomplète*, laquelle peut aboutir ultérieurement à la rétention complète.

Les *hématuries* s'observent très rarement à cette période.

La *compression du rectum* entraîne une gêne du transit intestinal qui se traduit par de la constipation chronique.

Le malade souffre parfois de *douleurs* à la miction ou à la défécation.

A cette période, l'atteinte de l'état général est variable avec l'âge, et surtout avec la précocité des premiers symptômes. Lorsque le sujet est relativement

jeune et que l'évolution est restée longtemps silencieuse, on observe déjà de l'amaigrissement, de l'anorexie et de l'affaiblissement.

Le *toucher rectal*, s'il est pratiqué, fait percevoir une masse du volume d'une noix ou d'une mandarine, plus ou moins irrégulière, de surface lisse le plus souvent, molle ou moyennement dure, développée aux dépens d'un ou des deux lobes de la prostate et laissant libres les vésicules séminales.

Le cathétérisme de la vessie montre dans certains cas un résidu vésical de 20 à 50 cc., quelquefois plus.

Période d'état

SIGNES FONCTIONNELS

Les *troubles urinaires* du début ont augmenté ou se sont modifiés avec les interventions pratiquées. Dans le cas de rétention aiguë, les mictions spontanées ont pu se reproduire après le cathétérisme évacuateur, mais il subsiste un état de rétention incomplète coupé de nouvelles crises de rétention aiguës de plus en plus fréquentes et bientôt rebelles au cathétérisme, nécessitant une cystostomie. Dans le cas de dysurie et de rétention incomplète initiale, les mictions deviennent de plus en plus difficiles, jusqu'à devenir impossibles, le malade n'urinant plus que par regorgement.

A cette période on observe des *hématuries*. Elles sont dues à l'envahissement de la vessie, comme dans

le cas de Putzu, ou à l'infiltration de l'urètre et à son ulcération, comme dans le cas de Kapsammer. Cependant, d'autres fois, elle n'est en rapport qu'avec le phénomène de rétention, comme dans les cas de West, Coupland et Costa. Mais il est rare d'observer une hématurie spontanée, persistante et grave comme ces derniers auteurs l'ont relevé. Généralement, c'est un phénomène épisodique qui peut se reproduire, mais qui laisse après lui des urines claires ou très légèrement hématiques. Pour Wolff les hématuries sont plus rares dans le sarcome (15 % des cas) que dans le carcinome (31,1 % des cas), mais Putzu estime qu'elles sont plus communes qu'on n'a l'occasion de l'observer.

La *constipation* s'accroît et devient rebelle aux moyens ordinaires d'évacuation, aboutissant parfois à la sub-occlusion et dans quelques cas exceptionnels à l'occlusion totale, nécessitant la création d'un anus abdominal artificiel. A un stade très avancé de l'évolution, la constipation peut faire place à de la diarrhée avec ou sans incontinence des matières.

Les *douleurs* sont de deux ordres :

1° Les douleurs dues à l'obstruction vésicale ou rectale et ressenties à la miction ou à la défécation;

2° La douleur « essentielle », par compression des nerfs de la région et du plexus sacré, douleur située profondément dans le bassin et ne dépendant ni de la miction ni de la défécation; intense, lancinante, avec des rémissions relatives et des exacerbations. Elle peut s'irradier dans toutes les directions, mais particulièrement vers le sacrum et le long des cuisses, affectant le type sciatique.

On note également des *œdèmes*, œdème de fatigue à la fin de la journée, ou bien œdème permanent des bourses et du périnée, et dans quelques cas rares œdème généralisé.

SIGNES PHYSIQUES

A l'*inspection* on observe assez souvent un *bombement hypogastrique*. Il ne s'agit dans beaucoup de cas que d'un globe vésical; d'autres fois la saillie est formée par la tumeur coiffée du globe vésical soulevé jusqu'aux confins de l'ombilic. Le malade étant sondé, on constate que la masse palpée est résistante, non mobilisable, et qu'elle plonge dans le bassin profondément. Ce signe correspond au développement en haut et en avant de la tumeur; mais lorsque le développement se fait en bas on note une *dīstension du périnée*, accompagnée parfois d'une béance plus ou moins large de l'anūs par où la tumeur peut saillir en refoulant la muqueuse rectale mais c'est là une éventualité exceptionnelle.

Parfois on note des saillies plus ou moins grosses en un point quelconque de la région périnéale ou de la racine des cuisses, correspondant à des prolongements de la tumeur primitive (cas de Chauvin et Empereur).

Le *toucher rectal* sera autant que possible combiné au palper hypogastrique. Il montre une masse du volume d'un poing parfois plus grosse, occupant l'aire prostatique et dans les cas accentués remplissant presque tout le bassin.

Elle est lisse avec quelques nodules arrondis. Sa

consistance est variable, depuis la rénittance et la mollesse jusqu'à une certaine dureté, mais le sarcome n'est jamais aussi dur que l'épithélioma. Les globocellulaires sont généralement plus souples que les fusocellulaires et les fibro-sarcomes, mais on ne peut, partant de là, formuler une présomption concernant le type histologique de la tumeur explorée.

De plus, on note des différences de consistance suivant les régions, traduisant des processus dégénératifs, nécrotiques, hémorragiques ou infectieux.

Les vésicules séminales sont assez souvent indemnes ; mais dans certains cas elles sont infiltrées, englobées par la tumeur qui déborde latéralement hors de l'atteinte du doigt explorateur, et contracte vis-à-vis des tissus et des organes voisins une fixité particulière.

Le toucher provoque une douleur parfois intense, éveillée par la pression la plus légère, alors que le carcinome n'est douloureux que par massage.

Tous ces caractères peuvent se modifier rapidement au cours de l'évolution, tant au point de vue volume que consistance, si bien qu'on obtient parfois des sensations très différentes par deux touchers pratiqués à un faible intervalle de temps. On est souvent surpris de constater une diminution de volume de la masse prostatique, et comme ce fait coïncide fréquemment avec une légère amélioration de l'état général et une atténuation des signes urinaires, on est conduit à penser qu'il s'agissait d'une prostatite aiguë ou d'un abcès prostatique. En fait, il s'agit bien d'une sédation de phénomènes inflammatoires surajoutés et l'on note

en même temps la disparition de la fluctuation qui traduisait ces phénomènes. Les caractères du sarcome se purifient en quelque sorte de tout ce qui n'était pas dû au processus néoplasique.

La pratique du sondage donne de bonne heure une notion de la perméabilité de l'urètre prostatique. Le cathétérisme n'est pas toujours possible en raison du rétrécissement de l'urètre prostatique et de ses déviations parfois multiples ; il fait saigner comme dans l'épithélioma. Il montre l'existence d'une quantité d'urine résiduelle pouvant atteindre des chiffres aussi élevés que dans l'épithélioma.

La *cystoscopie* permet d'étudier les déformations et les lésions de la vessie et indirectement, la tumeur. Elle montre le soulèvement de la région du trigone avec ses grosses veines superficielles dilatées et sa muqueuse cramoisie ou violacée, les saillies papillomateuses de la tumeur, les lésions de cystite secondaire, les ulcérations, les altérations dues à la distension (dilatation, vessie à colonnes). On peut observer de l'œdème au niveau des points urétéraux. Ces constatations peuvent être contrôlées à l'œil nu et complétées par le *toucher endo-vésical* à l'occasion d'une cystostomie. Celle-ci permet occasionnellement de faire une biopsie qui donnera une indication histologique sur la tumeur.

Certains auteurs ont conseillé la *ponction périnéale*, mais il ne faut pas trop compter sur elle pour ramener des cellules cancéreuses ; elle a néanmoins l'avantage de montrer dans certains cas où l'on pensait à un abcès, qu'il ne s'agit nullement d'un processus

infectieux, et d'orienter le clinicien sur un autre diagnostic.

La *cystographie* peut donner de précieux renseignements sur la forme et l'expansion de la tumeur, en particulier chez l'enfant, chez qui la cystoscopie est impossible. Il serait même intéressant de faire des radiographies de l'arbre urinaire en entier, pour donner une idée de la dilatation des uretères et des bassins.

L'*examen général* peut montrer l'existence d'un engorgement ganglionnaire au niveau des plis inguinaux, des fosses iliaques externes ou des creux axillaires.

Il faut rechercher les métastases. Dans certains cas, elles donnent des symptômes propres à la pathologie de l'organe envahi : emphysème pulmonaire (cas de Costa); ictère dans le cas de compression des voies biliaires par des ganglions du hile hépatique infiltrés (cas de Costa et de Zéno, Cid et Recole); insuffisance hépatique dans le cas de métastases hépatiques nombreuses (cas de Capellini); syndrome gastrique d'ulcère ou de cancer (cas de Capellini); pseudo-arthrite de l'épaule due à une métastase osseuse; œdème ou parésie des membres inférieurs par compression peut-être ganglionnaire.

La *radiographie pulmonaire* décèle les métastases pulmonaires ou osseuses (costales ou vertébrales). La *radiographie de l'abdomen* pratiquée à l'occasion de la cystographie ou de l'urétéropyétopographie, décèle les ganglions métastatiques profonds et à l'occasion les lésions secondaires rénales ou gastriques par exemple.

Dans le cas de Chauvin et Empereur, on observait, des métastases dans la verge sous forme de nodosités à la base et sur le pourtour du gland, et de nodules des corps caverneux perceptible à la palpation.

COMPLICATIONS URINAIRES

A la suite des sondages répétés et peut-être à cause de l'inflammation latente de l'urètre prostatique, il se produit fréquemment de la *cystite*, cystite douloureuse de caractère quelquefois nécrotique, première étape de la *pyélonéphrite ascendante*.

Les uretères et les bassinets se laissent dilater par la rétention et le reflux vésico-rénal. Aussi la pyélonéphrite associée à cette dilatation détermine-t-elle de la *pyonéphrose*, avec ses principaux symptômes, la fièvre, l'atération de l'état général, la purulence des urines émises par regorgement, et la tension douloureuse de l'abdomen qui gêne toute palpation.

Ce sont en somme les complications urinaires par obstacle urétral comme cela s'observe pour l'hypertrophie et l'épithélioma de la prostate et les rétrécissements de l'urètre.

Par suite de la suppuration ou de l'ensemencement néoplasique secondaire, les reins présentent des lésions de *néphrite* dégénératrice qui font que le taux de l'urée sanguine augmente à 0,50-1 gr. par litre et plus. Cette *urémie* se traduit par une ascension de la constante d'Ambard à 0,10, 0,12, voire plus, et par une lenteur de l'élimination provoquée qui peut même devenir nulle. Il y a en même temps de l'albuminurie.

MODIFICATIONS DU SANG

Les modifications de la formule globulaire du sang, étudiées notamment par Legueu, Mario Negro, Dosot, en ce qui concerne l'hypertrophie simple et l'épithélioma de la prostate, n'ont été étudiées que depuis peu de temps et dans un petit nombre d'observations, en ce qui concerne le sarcome ; et encore leurs auteurs se contentent-ils de donner des chiffres sans en tirer de conclusions.

Il semble qu'il existe dans tous les cas une certaine anémie, le nombre des globules rouges par millimètre cube allant de 2.920.000 dans le cas de Zéno, Cid et Recole, à 4.710.000 dans le cas de Resa ; ce chiffre est normal dans le cas de Zau et un cas de Tjomkin, mais l'index de couleur est tombé à 0,81 ou 0,86.

Dans 4 cas sur 7, le nombre des globules blancs est supérieur à la normale, allant de 8.450 à 13.700 par millimètre cube ; dans les trois autres cas, il est à peu près normal. Le taux des polynucléaires acidophiles est inférieur légèrement à la moyenne, étant compris entre 0 et 1 %. Le taux des lymphocytes ne semble pas anormal ; celui des grands mononucléaires va de 2 à 6 %.

En raison du nombre trop restreint d'observations comportant un examen du sang et surtout des résultats complets, on ne peut pas encore établir de statistique sûre, ni tirer aucun élément de diagnostic différentiel avec les autres néoformations de la prostate.

SIGNES GÉNÉRAUX

Les signes généraux sont ceux de tous les cancers : pâleur, amaigrissement, perte des forces et de l'appétit ; mais ils sont plus marqués dans le cas d'évolution rapide de la tumeur, ou de complications infectieuses ou métastatiques.

Evolution

L'évolution est variable dans ses modalités et sa durée suivant l'âge du malade, et suivant la malignité (le type globocellulaire semble le plus malin).

Localement la tumeur progresse dans tous les sens, compromettant les organes voisins dans leurs fonctions et constituant ainsi un danger vital par elle-même.

Les métastases deviennent plus nombreuses et compromettent la vie des organes qu'elles envahissent.

La plupart des organes, tels que le foie, la rate ou les reins sont le siège de phénomènes de dégénérescence.

L'urémie devient de plus en plus menaçante.

La cachexie augmente encore du fait de la fièvre urinaire consomptive.

La mort survient au bout de quelques mois, — parfois quelques semaines — à 1 an et demi ou 2 ans, dans l'urémie ou la cachexie, les organes ayant subi la dégénérescence toxique et l'atrophie (Smith et Torgerson), ou bien du fait d'une complication telle que broncho-pneumonie ou occlusion intestinale aiguë.

Formes cliniques

Comme l'ont fait Proust et Viau, Descums, Pauchet et Deloulay, il faut séparer deux grandes formes cliniques suivant l'âge.

1. — *Sarcome du jeune âge*

Le plus souvent le début est brutal par une crise de rétention complète ; d'autres fois ce même début survient après quelques phénomènes de dysurie. Patzu a bien montré l'opposition entre la rétention aiguë complète de l'enfant et la rétention incomplète de l'adulte. Néanmoins, dans quelques cas exceptionnels (cas de Laquerrière et Bouchard), il n'y a que rétention incomplète.

Les hématuries sont absentes habituellement : Deloulay ne l'a trouvée que dans deux cas.

A la période d'état, les troubles urinaires s'accroissent ; le cathétérisme devient de jour en jour plus difficile, et le malade n'urine plus que par regorgement, à moins que l'on ait pratiqué la cystostomie.

A ce stade apparaissent les troubles intestinaux, constipation ou diarrhée à la phase ultime et les douleurs de compression.

Les signes généraux sont très marqués chez l'enfant qui ne mange pas et maigrit beaucoup.

Les signes physiques sont extrêmement marqués à ce stade.

Le bombement du périnée peut être très accentué, de même que la saillie hypogastrique de la tumeur.

Le toucher rectal montre une énorme masse encapsulée molle et fluctuante, parfois plus consistante, occupant tout le bassin.

Les ganglions sont engorgés (ganglions cervicaux dans un cas).

Les métastases sont exceptionnelles car elles n'ont pas le temps de se constituer.

La maladie évolue très vite.

L'augmentation de volume de la tumeur est très rapide ; elle ulcère parfois le rectum et des parcelles s'éliminent par l'anus.

La cachexie s'accroît et tous les signes généraux s'aggravent.

Le pronostic est fatal et la mort est rapide ; elle survient 4 mois en moyenne après les premiers symptômes urinaires.

II. — *Sarcome du vieillard*

Cette forme n'est vraiment ce qu'on décrit qu'après 50 ans ; la forme clinique de l'enfant s'étend jusqu'à l'âge de 30 ans. Les cas compris entre 30 et 50 ans, d'ailleurs relativement rares, présentent des formes de transition mais peuvent être rangés plutôt parmi les sarcomes des gens âgés.

Les troubles urinaires du début sont quelques phénomènes de dysurie, moins marqués que dans le cancer. On peut toutefois observer des crises de rétention aiguë nécessitant le cathétérisme et en cas de répétition une cystostomie. Les hématuries sont plus fréquentes. On note des douleurs de sciatique.

La tumeur, moins considérable que chez l'enfant vient rarement saillir à l'hypogastre et au périnée. Elle est toujours perceptible au toucher rectal, sauf dans le cas de Bettoni où le toucher rectal resta négatif jusqu'à la mort. Elle détermine de ce côté des troubles de compression : constipation, obstruction, apparence rubannée des matières, occlusion complète.

Les métastases sont fréquentes.

L'état général est relativement conservé pendant une notable partie de l'évolution.

Albarran en dit : « Le sarcome de la prostate évolue à peu près comme l'épithélioma dont il emprunte les symptômes ». Ceci est vrai, mais le sarcome n'a pas la prédilection du carcinome pour les ganglions et d'autre part évolue plus vite.

Au cours de l'évolution apparaissent les complications infectieuses et les déchéances organiques générales. A la phase terminale, la cachexie se précipite, avec l'urémie, la fièvre; les urines ne sont plus qu'une boue purulente.

Le pronostic est toujours fatal et la mort survient au bout de 6 à 20 mois.

Diagnostic

En présence d'accidents de rétention complète ou incomplète, accompagnés d'une tumeur perceptible à l'hypogastre ou au périnée et d'une altération rapide de l'état général, il faut penser au sarcome de la prostate et pratiquer le toucher rectal.

Le diagnostic différentiel est à faire avec de nombreuses affections, mais surtout avec l'abcès prostatique, la tuberculose de la prostate et l'épithélioma.

Les affections suivantes sont plus faciles à éliminer :

Le *kyste hydatique* du pelvis. L'évolution est plus lente, l'état général est indemne; en cas d'hésitation la recherche de l'éosinophilie, la séro-réaction de Weinberg et l'intradermoréaction de Casoni lèveront le doute.

Le *sarcome des os du bassin*. La radiographie tranchera le diagnostic.

Le *sarcome de la vessie* laisse indemne la prostate. Au toucher rectal on sépare nettement la prostate de la masse néoplasique située en avant et au-dessus d'elle. Le diagnostic est plus difficile dans le bas-âge car la glande est trop petite pour être perçue.

Les *sarcomes rétro-vésicaux* et les *sarcomes de la*

fosse ischio-rectale se distinguent également par le toucher rectal, sauf dans le cas d'envahissement secondaire de la prostate (et pour Young le sarcome secondaire de la prostate est plus fréquent que le sarcome primitif). Dans ces cas le diagnostic est à peu près impossible, et c'est l'opération ou l'autopsie qui pourront montrer l'origine du néoplasme.

L'hypertrophie de la prostate ne s'observe que chez les hommes âgés. Elle se traduit par les mêmes signes fonctionnels que le sarcome, mais le toucher rectal montre une masse mobile, élastique, à surface grenue, qui n'infiltré pas l'isthme prostatique, et dont l'évolution confirme la bénignité.

EPITHÉLIOMA DE LA PROSTATE

La question se pose uniquement chez l'homme âgé.

L'épithélioma typique n'est pas encapsulé comme le sarcome, sa consistance est uniforme et très dure, d'une dureté « ligneuse ». Le toucher rectal ne provoque pas de douleur comme dans le cas du sarcome. L'évolution est plus lente ; la tumeur progresse lentement sur place, mais elle infiltre profondément les tissus et les organes voisins auxquels elle adhère intimement ; sa consistance demeure invariable.

Pour toutes ces raisons, le diagnostic est possible dans la plupart des cas avant tout examen histologique.

Le diagnostic est plus difficile avec les *formes atypiques de carcinome* qui affectent l'allure clinique du sarcome ; dans ces cas, seul l'examen histologique

d'un fragment de la tumeur peut montrer sa nature réelle.

Certaines réserves doivent être formulées concernant les résultats de la biopsie. Il serait bien imprudent de dédaigner les signes cliniques de malignité, quand ils sont nets sur la foi d'un examen histologique négatif.

Le cas de Coquelet est probant à ce sujet. Il s'agissait d'une tumeur cliniquement sarcomateuse que l'examen histologique tendait à assimiler à un hématome organisé ; une récurrence survenue peu de temps après l'opération curatrice montra qu'il s'agissait bien d'un sarcome. L'auteur estime que « toute la pathologie d'une tumeur n'est pas inscrite dans les quelques minuscules fragments qui peuvent être examinés au microscope. Dans d'autres cas, elle y est inscrite d'une façon trop imprécise pour qu'on puisse en tirer des conclusions ».

La biopsie est donc un élément de diagnostic, souvent plus précieux que les autres, en ce qui concerne la nature de la néoformation, mais les signes cliniques ont plus de valeur en ce qui concerne le diagnostic de malignité.

ABCÈS DE LA PROSTATE

Le sarcome a souvent été pris pour un abcès de la prostate en raison de la ressemblance de certains symptômes tels que consistance pâteuse, molle ou fluctuante de la tumeur, associée à des phénomènes de dysurie et des douleurs, et aussi à cause des phéno-

mènes infectieux surajoutés qui donnent de la fièvre et qui rendent les urines purulentes.

En dépit des antécédents blennorrhagiques ou infectieux quelconques et des renseignements fournis par le toucher rectal et l'évolution, l'erreur a été commise par nombre d'auteurs, qui, devant l'échec du traitement médical des prostatites aiguës et des abcès prostatiques, ont incisé la prostate (Oliva, Bland, Sutton, Guyon, Ménocal, Bobbio, Salleras et Vilar en 1925, Bugbee, Strauss, Laquerrière et Bouchard, Resa).

L'aspect inattendu de la plaie opératoire où ils croyaient trouver un abcès, a pu parfois éveiller l'idée d'une tumeur et leur inspirer l'initiative de l'exérèse de tout le tissu suspect comme dans le cas de Strauss.

Dans d'autres cas, l'incision mène effectivement sur une collection purulente du périnée ou de la prostate. Dans le cas de Chauvin et Empereire, au lieu d'inciser le périnée, on introduisit une sonde béquille, bec en bas, qui provoqua l'issue par l'urètre d'une notable quantité de pus.

Malgré l'amendement subi par les phénomènes infectieux locaux et généraux, les signes fonctionnels persistent, et le toucher rectal devient révélateur, les signes locaux du sarcome s'étant purifiés à cette période. La cystoscopie pratiquée d'une façon précoce dispensera souvent d'attendre les renseignements fournis par l'évolution.

TUBERCULOSE DE LA PROSTATE

En présence d'un tableau clinique où dominent les douleurs et les phénomènes de dysurie — surtout lorsqu'il y a de la cystite — on peut penser à la tuberculose de la prostate mais on l'éliminera par la recherche des antécédents et des autres lésions concomitantes de tuberculose (noyaux épидидymaires) par la recherche des bacilles de Koch dans le premier jet des urines émis aussitôt après une séance de massage, des vésicules séminales et de la prostate, et par l'inoculation des urines au cobaye.

Dans le cas de Chauvin et Empereire on fit successivement les diagnostics d'abcès, de tuberculose et de sarcome.

Néanmoins, il est plus rare de prendre un sarcome pour de la tuberculose prostatique que de prendre une prostate tuberculeuse pour un sarcome.

Traitement

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Il existe les moyens palliatifs et les moyens radicaux.

La cystostomie est l'intervention palliative par excellence. Elle est toujours indiquée chez l'enfant qui serait condamné sans elle à des cathétérismes répétés et menacé de distension vésicale et urétérale rapides. Chez l'adulte les mictions demeurent possibles pendant longtemps mais en raison de la rétention incomplète il est menacé des mêmes accidents que l'enfant.

Beyer tenant compte des résultats de Chauvin et Empereire et de Bumpus, émet l'avis qu'il vaut mieux renoncer au cathétérisme pour pratiquer d'emblée, suivant la technique de Michon, une cystostomie avec évacuation lente et progressive de la vessie pour donner ainsi aux rayons X le temps d'exercer leur action favorable.

En cas d'hésitation avec l'épithélioma, la cystostomie précoce, outre qu'elle apporte un élément de diagnostic supplémentaire par la biopsie, constitue le premier temps d'une intervention radicale éventuelle.

De plus, la cystostomie procure un soulagement au malade par la diminution de ses souffrances, la gué-

raison de la cystite, et la décongestion de la prostate qui permet aux mictions spontanées de se rétablir dans une certaine mesure ; cela est bien appréciable dans les cas trop avancés pour tenter quelque thérapeutique curatrice que ce soit.

L'intervention radicale consiste dans l'extirpation complète du néoplasme. L'opération est bien tentante car le sarcome est généralement bien encapsulé, bien limité, surtout au début, comme le veulent les règles de l'intervention : « Passer toujours en tissus sains, « loin du cancer, proscrire tout morcellement de la « masse néoplasique : telles sont les règles. La pros- « tatectomie totale extracapsulaire, enlevant en un « seul bloc prostate et vésicules, portion initiale des « déférents et col vésical, ainsi que les parois fibreuses « de la loge aponévrotique, telle est l'opération logi- « que. » (Gayet-Peycelon). Pour cela, la voie d'abord la meilleure est la voie périnéale, la seule qui permette l'extirpation totale (Gayet-Peycelon). De fait, c'est elle qui a été utilisée le plus souvent (Spanton, Graetzer, Verhoogen, Schalek, Burckhardt, Laquerrière et Bouchard, etc.). La voie transvésicale a été également utilisée (Grieg, Nicholson, Brongersma), de même que la voie sacrée (Hochenegg). Exceptionnellement, la tumeur a été enlevée par une laparotomie sous-ombilicale.

D'après les statistiques, dans 50 % des cas la chirurgie a constitué l'unique moyen de traitement et souvent aussi de diagnostic (Raap).

Les résultats varient chez l'enfant et chez l'adulte.

Chez l'enfant, les sarcomes sont par leur volume et

leur marche rapidement envahissante au-dessus des ressources de la chirurgie. Dans tous les cas où l'opération radicale fut tentée, la mort est survenue par généralisation, ou par broncho-pneumonie, après un laps de temps variant de 5 jours à 2 mois. Cela malgré les extirpations les plus larges, témoin le cas de Schalek chez un enfant de 3 ans ; il fut opéré par le Professeur Beyer qui, avec la tumeur, extirpa tous les organes génitaux et une partie de la vessie, la mort survint 5 jours après.

Holmes et Coplan, ayant enregistré un échec opératoire chez un enfant de trois mois, sont convaincus que « la chirurgie hâte la mort dans le sarcome de la prostate ».

Il en résulte qu'au point de vue chirurgical, seule la cystostomie est indiquée chez l'enfant.

Chez l'adulte, en raison de la marche moins rapide du néoplasme, qui demeure longtemps bien encapsulé, et de la conservation de l'état général, l'opération donne de meilleurs résultats. On a enregistré des survies de 5 ans et demi (Socin-Burkhardt), de 4 ans (Mac Gowan), de 12 mois (Pleschner), de 11 mois (Fuller), de 9 mois (Verhoogen).

C'est, toutefois, une opération très délicate à cause de la friabilité de la tumeur et dangereuse à cause des hémorragies parfois profuses.

De plus, les conditions de réussite — absence d'extension et de généralisations — ne sont pas toujours réalisées. Suivant Tjomkin, « dans aucun cas nous ne pouvons être convaincus de la présence ou de l'absence de ces conditions. Dès que les symptômes apparaîs-

sent ils laissent déjà pressentir une extension certaine du processus ».

Pour ces raisons, beaucoup d'auteurs préfèrent renoncer à l'opération radicale, même chez l'adulte, pour pratiquer seulement la cystostomie.

MÉTHODES PHYSIOTHÉRAPIQUES

Les agents physiques utilisés sont le *radium* et les *rayons X*.

Encouragés par les bons résultats obtenus par les sels de radium sur les tumeurs de la prostate en général, un certain nombre d'auteurs (Paschkiss, Stern et Ritter, Bumpus, Young, Herrick) ont utilisé ces sels contre le sarcome de la prostate.

De nombreuses voies ont été utilisées pour donner à leur action le maximum d'efficacité ; il est nécessaire en effet de multiplier les foyers radio-actifs. Les voies d'accès les plus communément utilisées sont la sonde rectale, la sonde urétrale et la voie périnéale par le procédé du trocart indiqué par Marion et recommandé par Gayet : « Ponction du périnée et de la prostate au moyen du trocart ordinaire; le mandrin étant retiré on pousse dans sa lumière un tube de radium qui pénètre en plein tissu néoplasique et on le laisse environ 24 à 48 heures ». On peut utiliser la méthode préconisée par Chauvin à propos du cancer : épinglage méthodique en quinquonce après avoir exposé à la vue la face postérieure de la prostate par une périnéotomie suffisamment large. On peut attein-

dre également la tumeur par voie endo-vésicale, comme cela est possible après la cystostomie.

La cellule néoplasique n'étant pas constamment vulnérable à l'action destructive des radiations, il est nécessaire de prolonger l'application ou de la renouveler souvent, en n'utilisant que des doses faibles pour éviter les accidents de radio-nécrose. On ne devra pas être arrêté par la crainte des réactions locales (parésie intestinale, cystite) et les réactions générales (clocher de température le soir de l'application). Dans un cas de Bumpus, le malade reçut en 7 ans et 2 mois, 10.000 milligrammes-heure de radium.

Dans la plupart des cas la radiothérapie fut associée à la radiumthérapie. Les modalités d'application de la radiothérapie varient suivant les auteurs. Chauvin et Empereur ont utilisé dans leur cas la *radiothérapie profonde*. Dans l'observation I que nous présentons, la tumeur fut soumise aux rayons moyennement pénétrant, suivant la technique du Docteur Coste, chef du Service de Radiologie et de Radiothérapie de l'Hôpital de l'Antiquaille, qui nous l'a ainsi décrite :

« Rayonnement moyennement pénétrant ; pas de
« filtre ; forte dose unique. Cette séance unique étant
« faite de deux manières :

« a) *Sur la peau directement* si celle-ci présente des
« lésions tumorales ou peut en présenter de cachées.

« b) *Sous la peau*, si celle-ci est certainement indem-
« ne. Une incision est faite, suivie d'une dissection
« sous-cutanée en vaste rectangle. Un localisateur est
« introduit dans l'incision et retenu par elle. Avant
« ou après l'irradiation, toutes les fois que la chose

« est possible, la masse tumorale est enlevée chirurgi-
« calement, l'ablation étant jugée par moi comme un
« adjuvant à la radiothérapie mais pas toujours com-
« me une nécessité. »

Cette technique est d'ailleurs développée dans la thèse du Docteur Petchot-Bacqué, à propos du traitement des tumeurs de la vessie par les agents physiques.

L'accident à craindre après la radiothérapie est l'hématurie, mais on peut y pallier par la sonde à demeure.

Les résultats du traitement par les agents physiques sont intéressants ; mais comme dans la plupart des observations où ils figurent, leurs actions ont été combinées, il est difficile de dire la part qui revient à chacun et de les comparer.

Pachkiss et Tittinger rapportent un cas dans lequel la radiumthérapie seule fut utilisée. Il s'agissait d'un sarcome fuso-cellulaire. Le malade eut 21 séances d'environ 20 minutes séparées, par un intervalle d'environ 2 semaines, le bromure de radium étant porté au niveau de la tumeur par l'ouverture de cystostomie. Au début, le patient urinait toutes les 2 heures, la miction était indolore; vers la fin, le malade n'urinaït plus que toutes les 3 ou 4 heures, et on ne constatait pas la présence de sang dans les urines ; l'état du malade était satisfaisant. Au toucher rectal, la tumeur du début, volumineuse, bosselée, et saillante dans le rectum, avait fait place à une infiltration plane, dure, assez difficile à délimiter, et dans laquelle la prostate ne pouvait pas être différenciée. Un an après la pre-

mière application de radium, on pouvait donc constater une amélioration nette, subjective et objective, de l'état du malade. Dans le cas de Herrick, un sarcome fuso-cellulaire, la radiumthérapie donna une survie de 14 mois.

Bumpus rapporte un cas de lymphosarcome traité au radium par voie endo-vésicale, qui vécut encore 5 mois après l'application.

Dans les quatre autres cas rapportés par Bumpus et cités d'une manière très détaillée dans la thèse de Deloulay et dans les cas de Stern et Ritter, les deux agents furent associés, et des survies appréciables furent notées : 7 ans et 2 mois, 4 ans, 2 ans, 1 an et demi.

Le traitement radiothérapique seul n'a pas donné d'amélioration aussi durable dans les cas de Brongersma, de Smith et Torgerson. Dans le cas de Bugbee, on fit une prostatectomie périnéale suivie de traitement radiothérapique. Le malade partit amélioré, mais fut perdu de vue.

Le malade de Chauvin et Empereur fut traité par la radiothérapie profonde : 3 flux convergents sur la tumeur : 1° un périnéal (4 séances de 30 minutes : 2 doses) ; un sur un bourgeon cancéreux de la cuisse droite (2 séances de 30 minutes) ; 3° un sus-pubien (comme le périnéal). Filtre cuivre de 7/10, aluminium de 50/10, 4 milliampères, 200.000 volts, 1 séance tous les 2 jours. Rétrocession rapide de la tumeur, de la constipation, des douleurs, des hématuries. Sauf dans la moitié gauche qui est dure, la prostate a repris une consistance et un volume normal.

Il est donc certain que le traitement par le radium et les rayons X, associé ou non à la prostatectomie donne de bons résultats; Bumpus et Young l'estiment supérieur au traitement chirurgical.

A l'heure actuelle, il doit être essayé dans tous les cas et aussi précocement que possible.

Observations

OBSERVATION I

(Recueillie dans le service du Professeur GAYET)

(Inédite)

Ch... François, 59 ans, jardinier, envoyé le 11 novembre 1931, dans le service de M. le Professeur Gayet, pour hypertrophie prostatique ayant occasionné une crise de rétention complète.

Antécédents personnels : Blennorragie à 35 ans, bien traitée, cliniquement guérie. Hydrocèle de la vaginale opérée il y a 14 ans. Nie la syphilis. Avoue un léger éthylisme.

Antécédents héréditaires : Néant.

La maladie a débuté il y a quelques mois par des troubles dysuriques, pollakiurie et mictions difficiles, nécessitant des efforts prolongés ; ces troubles ont été progressifs et le malade ne peut pas préciser vers quelle époque il y a prêté attention. Le 10 novembre, une crise de rétention aiguë, survenue brutalement, obligea le malade à aller voir son médecin, qui le sonda à trois reprises et constata l'existence d'une grosse masse prostatique.

A son entrée dans le service, le 11, il a été sondé de nouveau. Le 12, le malade peut uriner, mais incomplètement.

A l'examen : Malade paraissant avoir un bon état général ; facies vultueux ; quelques stigmates légers d'éthylisme.

La peau et les muqueuses sont normales ; aucune saillie périnéale ou hypogastrique. Aucun signe pathologique à l'inspection.

La percussion de la région hypogastrique montre une vessie encore distendue, malgré le rétablissement des mictions spontanées.

Au toucher rectal : On constate que la prostate est volumineuse, empâtée ; on ne peut préciser ses caractères car, vu la vive douleur accusée par le malade on ne pousse pas plus loin l'investigation. Le malade dit qu'il souffre à la pression et non au niveau du sphincter ; il ne semble pas s'agir d'une hypertrophie prostatique banale.

Les bourses sont normales ; rien d'apparemment pathologique aux testicules ; mais on constate la présence d'une petite grosseur kystique, récurrence probable de l'hydrocèle opérée il y a 14 ans.

Appareil circulatoire : T. A. 20,5/11 ; pas d'autres signes d'hypertension que quelques signes oculaires fugaces. A l'auscultation cardiaque : premier bruit prolongé, intense ; deuxième bruit très claqué, pas de souffle.

Poumons : Rien de pathologique.

Réflexes : Normaux.

Température à 38°.

Urée du sang : 0 gr. 32 0/00

Il semble s'agir d'une prostatite vu la température, et la douleur à la pression de la masse prostatique.

Le 13 novembre, Le malade a une hématurie.

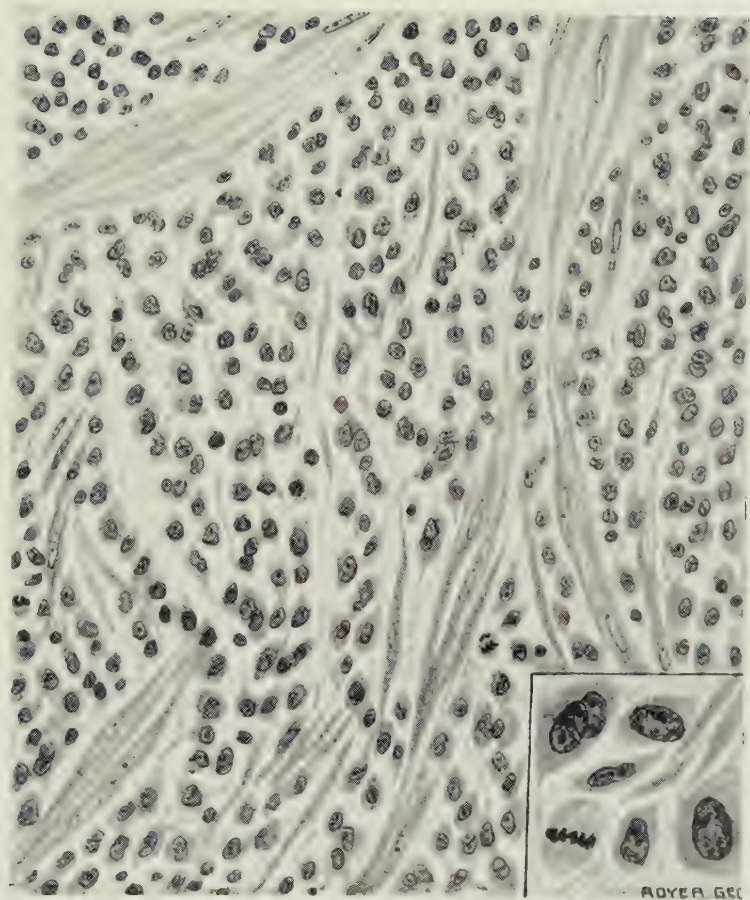
Le 14 novembre, la prostate est toujours douloureuse.

Le 18 novembre, la douleur provoquée par le toucher rectal est toujours très vive ; vésicule dure à droite.

Le 20 novembre, le toucher rectal ne donne plus la sensation d'empâtement ; il semble que la masse ait diminué de volume ; elle est devenue dure et bosselée.

On songe alors à un néoplasme, surtout au sarcome et on décide d'opérer le malade.

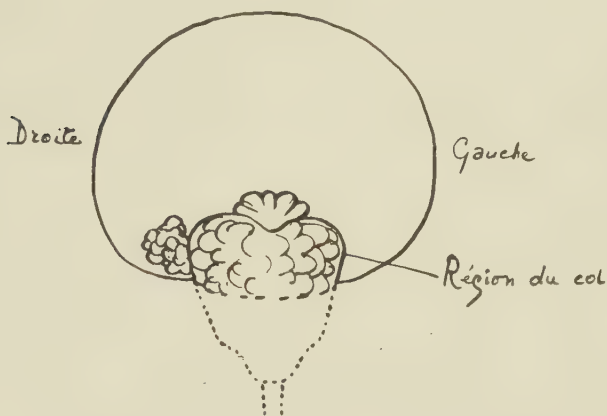
Le 7 décembre, intervention (opérateur : Professeur



Aspect histologique de la tumeur.

Gayet ; aide : Docteur Douillet, interne) : « Cystostomie comme à l'ordinaire. En introduisant le doigt dans la vessie qui est très petite (du volume d'une noix), on trouve que tout le col est entouré d'une production végétante, tenant le milieu comme consistance entre le polype muqueux et l'épithélioma. Avec l'ongle on en détache un fragment pour l'examen histologique. On hésite pour le diagnostic entre néoplasme et polypes inflammatoires. »

Le schéma suivant réunit les éléments recueillis au cours de l'opération par la vue et le toucher.



Résultat de l'examen histologique : *Sarcome globocellulaire à petites cellules rondes*. Sur la coupe on voit une masse homogène constituée par un entassement de cellules néoplasiques de sarcome, petites, rondes, avec un protoplasme relativement clair, avec des mitoses fréquentes, et çà et là des cellules isolées en voie de dégénérescence.

Entre les cellules il y a une fine résille discontinue de collagène ; on y retrouve aussi quelques fibres musculaires dissociées.

Le 21 décembre, au toucher rectal, la masse se soulève beaucoup plus dans la vessie, et on repère à la face laté-

rale droite de la vessie, un prolongement qui s'arrête à 1/2 cm. de l'uretère droit.

On décide d'instituer un traitement radiothérapique dont la direction et l'exécution sont confiées à M. le Docteur Costes, directeur du Service de Radiologie et de Radiothérapie de l'Antiquaille. Nous reproduisons ici la description claire et concise qu'il a bien voulu nous donner de sa méthode dont nous avons plus haut rapporté le principe : « Ce malade a été traité suivant les règles que j'applique dans le traitement des tumeurs malignes.

« Le traitement a été ainsi conduit :

« Irradiations en deux séances. Ces deux séances peuvent être considérées comme uniques, étant faites aussi rapidement que possible l'une après l'autre. Elles sont destinées à atteindre le néoplasme par le haut et par le bas. C'est en somme l'*irradiation en deux champs*. . .

« α) *Incision cutanée périnéale* le 9 janvier 1932. Dans l'incision cutanée et après dissection, introduction d'un localisateur spécial au plomb.

« E. E. = 16 cm. entre pointes, 100.000 volts environ.

« Filtre = Pas.

« Dose = 5.300 R. Solomon environ.

« Distance anticathode, peau = 30 cent.

« β) *Agrandissement de la cystostomie* par M. le Professeur Gayet, le 13 janvier 1932, c'est-à-dire 4 jours après la première, temps matériel indispensable pour laisser reposer le malade. Introduction laborieuse d'un localisateur dans ce qui reste de la vessie.

« E. E. = 16 cm. entre pointes, 100.000 volts environ.

« Filtre = Pas.

« Dose = 2.650 R. Solomon environ.

« Distance anticathode, muqueuse = 30 cm. environ.

« Les jours suivants, grands lavages vésicaux par l'orifice de cystostomie. Assez violentes douleurs. »

L'agrandissement de la cystostomie nécessita une large taille longitudinale difficile en haut en raison de l'adhé-

rence péritonéale, mais qu'on agrandit en bas vers le col. Après les irradiations on laisse tout ouvert sur un gros tube de Marion. Une mèche dans le retzius.

Le 21 janvier, on change le tube de Marion. Les suites sont simples.

Le 31 janvier, le toucher rectal montre que la tumeur a diminué de volume, mais elle demeure dure, irrégulière.

Le 1^{er} février, le malade quitte le service, muni d'une sonde hypogastrique. A ce moment il n'a pas de température ; il accuse seulement d'assez violentes douleurs à l'extrémité de la verge.

Le 26 mars 1932, le malade revient à la consultation se faire changer sa sonde. Son état général est excellent ; il a repris du poids et de l'embonpoint. Il se plaint d'œdème des membres inférieurs particulièrement le soir, de quelques douleurs périnéales quand il s'asseyait, de quelques douleurs à l'extrémité de la verge. Quelques jours avant de venir il a constaté un léger écoulement de sang par l'urètre.

La vessie est en assez bon état : capacité = 100 cc. Les urines sont légèrement troubles avec quelques filaments.

Le toucher rectal montre une tumeur du volume d'une petite mandarine, bien limitée, lisse, mais dure et fixée.

A la fin du mois d'avril nous recevons des nouvelles du malade. Il se sent amélioré ; il a encore repris du poids ; les mictions spontanées sont possibles, mais lui occasionnent des douleurs et des brûlures. Il a émis à plusieurs reprises du pus et du sang par la verge. Ses urines sont troubles et laissent un dépôt glaireux. Sa sonde fonctionne toujours et l'œdème des chevilles a disparu.

Jusqu'à la Pentecôte il a gardé un état général assez bon, s'occupant chez lui et cultivant son jardin. A partir de ce moment les signes s'aggravèrent ; son médecin vit l'affection évoluer rapidement : état général en déclin, ano-

rexie, urines très purulentes, tumeur volumineuse, très saillante dans le rectum. Néanmoins les douleurs n'étaient pas intenses.

Nous apprenons que le malade est mort le 12 juillet, dans la cachexie.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Docteur PHÉLIP)

M. Van C..., industriel, 54 ans, vient nous consulter le 28 décembre 1929, pour des troubles de la miction, ayant débuté il y a trois mois. Jusqu'à présent, il a eu une bonne santé habituelle, une vie très active, ses occupations l'appelant en Hollande, sons pays d'origine, en Belgique, en Italie et en France.

Depuis trois mois, il remarque que lorsque le besoin d'uriner se fait sentir, il s'écoule un moment avant qu'il puisse le satisfaire. Le jet est également sans force. Le malade présente une seule miction nocturne. Il n'a jamais noté de douleurs rénales. Ses urines ont été, d'après lui, toujours claires, sans élimination de sable, ni de sang. Son intestin, qui avait toujours remarquablement fonctionné, présente, depuis la même date, une tendance nette à la constipation.

A l'examen, on note une tension artérielle de 12,5/7,5. Les urines sont limpides, sans albumine, sans pus, sans élément microbien. Le pH est de 5,4. L'urètre est sensible. Il n'existe aucun rétrécissement, et le cathétérisme est facile. Ce cathétérisme ramène 45 cc. d'urine claire. Le toucher rectal montre une prostate légèrement développée, avec des noyaux irréguliers, insensible, de consistance moyennement dure, l'aspect se rapprochant davantage de la tuberculose que du néoplasme. Pourtant, les limites de la prostate ne sont pas très nettes. L'examen

des organes génitaux ne montre rien qui puisse attirer l'attention du côté de la tuberculose.

Le 30 janvier, le malade revient me voir. Il se sent bien mieux. L'examen d'urée sanguine donne 0,39. La prostate semble avoir diminué de volume. Les urines sont toujours limpides. Le résidu est de 25 cc. Je demande au malade de revenir me voir d'ici un mois.

Il ne revient pas avant le 14 avril. Son état général est bien moins bon. Le résidu est de 200 cc. La prostate n'est pas modifiée comme volume, mais beaucoup plus dure. Les troubles de la miction sont beaucoup plus accentués. Le malade a maigri, et souffre du côté du carrefour uro-génital, avec irritation dans le périnée. Je fais à ce moment-là, le diagnostic de cancer de la prostate, et profite de ce que M. C... est en relations avec un urologiste parisien très connu, pour le prier de bien vouloir me donner son avis.

Le malade revient me voir un mois après. Il n'a pas demandé la consultation que je lui avais conseillée, et revient me voir parce que les troubles se sont très accentués. Il a perdu 4 kilos. Il présente des douleurs avec irritation dans la jambe droite. Sa vue a fortement baissé. Le résidu est de 125 grammes. En l'espace d'un mois, le toucher rectal montre une prostate ayant doublé de volume, irrégulière, donnant cette fois-ci absolument l'impression d'un sarcome. Les urines sont toujours limpides, sans albumine. La tension est de 12,5/7. L'évolution aussi rapide déconseille fortement toute intervention.

Le malade rentre à Paris, et nous apprenons qu'il est mort 4 mois après d'un sarcome de la prostate, avec toute une série de noyaux de dégénérescence.

COMMENTAIRE DES OBSERVATIONS

Dans ces deux observations nous trouvons le tableau clinique classique du sarcome de la prostate de l'homme âgé : début par des troubles urinaires, de dysurie et de rétention incomplète, augmentant progressivement et s'accompagnant de troubles intestinaux de compression. La tumeur développée aux dépens de la prostate n'est jamais aussi dure et progresse plus rapidement que l'épithélioma.

Mais tandis que dans le premier cas des phénomènes d'infection, apparus dès le début, occupent le premier plan et masquent le néoplasme qui ne sera soupçonné que plus tard, dans le deuxième cas au contraire aucun phénomène inflammatoire n'apparaît au cours de l'évolution.

Le diagnostic se posait dans le premier cas avec la prostatite aiguë, dans le deuxième cas avec l'épithélioma.

Aucun traitement ne put être utilisé chez le deuxième malade, en raison de l'évolution rapide de la tumeur et de l'intensité des troubles généraux lorsque le malade revint consulter.

Chez le premier malade, la radiothérapie profonde, suivant la technique du Docteur Costes, semble avoir donné de bons résultats. Il est assez justifié de lui attribuer l'amélioration nette et persistante qui permit au sujet de rentrer chez lui et de reprendre ses anciennes occupations pendant près de cinq mois. Objectivement, on constata une fonte relative de la tumeur, mais il persista une infiltration dure, irrégulière de la

prostate qui évolua ultérieurement, ce qui montre que la tumeur n'avait pas été histologiquement, entièrement détruite.

Nous avons séparé à dessein les trois observations suivantes des deux observations précédemment décrites en raison de l'absence de confirmation histologique. Du point de vue scientifique elles ne sont pas probantes, mais nous nous risquons à les exposer à la critique, parce qu'elles présentent les caractères cliniques du sarcome.

OBSERVATION III

(Recueillie dans le service du Professeur GAYET)

Koupr... Pierre, 33 ans, ajusteur-mécanicien, entre dans le service de M. le Professeur Gayet, le 6 août dernier, pour des troubles urinaires.

Antécédents héréditaires : Néant.

Antécédents personnels : Pas de blennorragie.

Le début s'est fait au mois de juillet 1932 par des douleurs rénales, bilatérales, irradiées jusqu'à l'aîne, irradiées également en ceinture, permanentes, non calmées par le repos et progressivement croissantes.

Le malade eut des hématuries par intermittence. Puis apparurent des phénomènes de cystite : douleurs à la miction et pollakiurie.

Amaigrissement de 6 kilos et altération de l'état général.

À l'examen, toute la région abdominale est douloureuse à la palpation ; les reins ne sont pas perçus.

Les testicules et les cordons sont très normaux.

Le toucher rectal montre une volumineuse masse dure, unilobulée, siégeant du côté gauche de la prostate, et

douloureuse au toucher. Pas de fluctuation à son niveau.

Les urines sont très troubles, de couleur noirâtre et renferment de nombreux caillots.

Une sonde n° 18 passe facilement.

Rien de pathologique aux poumons et au cœur.
T. A. = 15/9.

Urée sanguine = 0 gr. 52 0/00.

Constante d'Ambard = 0,11.:

Le 9 août, une cystoscopie est faite par le Docteur Thévenot : œdème bulleux du côté droit ; du côté gauche dans la région du col, une petite masse végétante.

14 septembre : La tumeur prostatique a considérablement augmenté de volume. Le malade souffre beaucoup malgré la morphine et le chloral administrés quotidiennement et présente un œdème mécanique de compression important à la jambe droite.

Devant l'allure clinique et l'évolution de la tumeur, le Docteur Thévenot pense qu'il s'agit probablement d'un sarcome, mais l'état général précaire et l'extension du processus mettent le sujet au-dessus des ressources thérapeutiques.

Obitus le 22 septembre 1932.

Autopsie :

Appareil pulmonaire : Adhérences pleurales importantes à droite. Pas de lésions pulmonaires, ni de métastases.

Cœur : Pas d'épanchement péricardique. Le cœur est petit, flasque. Le myocarde, un peu décoloré, est très réduit au niveau du ventricule droit. Pas de lésions valvulaires.

Foie et rate : Rien de pathologique.

Reins : Très augmentés de volume en raison d'une importante hydronéphrose. Le parenchyme rénal est très réduit. Le rein gauche présente des métastases néoplasiques. Les deux uretères et les deux bassinets sont très dilatés.

Petit bassin : Il existe un néoplasme prostatique volumineux contractant des adhérences avec les vaisseaux iliaques externes droit, avec la ceinture pelvienne à droite, et saillant dans la vessie par des bourgeons. Les ganglions lombaires sont très volumineux ; un ganglion est prélevé ainsi qu'un fragment de la tumeur, pour examen histopathologique. Cet examen n'a pu être fait, les pièces ayant été perdues au cours de la transmission au Laboratoire d'anatomie pathologique.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur GAYET)

B... Auguste, 26 ans, vient consulter le 13 novembre 1926, pour des douleurs à la miction.

Antécédents : 1° *Héréditaires* : Premier mari de sa mère mort de la poitrine ; une fille de ce premier mari et de sa mère morte aussi de la poitrine.

2° *Personnel* : A 16 ans, hématurie ; inoculation négative (Docteur Raffin) ; par la suite plus d'hématurie et jamais d'albuminurie.

A fait son service militaire sans incidents.

Histoire de la maladie : A maigri de 10 kilos au début de l'année en cours. A la fin d'août dernier, le malade a commencé à ressentir des douleurs à la miction, avec pollakiurie et pyurie. A la même époque il eut une crise d'occlusion intestinale irréductible, nécessitant une entérostomie double en canon de fusil (l'examen radioscopique a d'ailleurs montré l'existence d'une sténose rectosigmoïdienne). A perdu à ce moment 10 autres kilos.

Etat actuel : Toutes les matières fécales passent par l'orifice d'entérostomie. Par l'anus il s'évacue des glaires sanguinolentes. Les phénomènes de douleur vésicale per-

sistent, toutefois avec urines claires ; il y a eu évacuation de petits caillots par l'urine.

Le malade a repris du poids depuis l'entérostomie.

Examen : Au toucher rectal, énorme prostate mal limitée en haut, avec de gros noyaux durs, inégaux, non douloureux. Les vésicules ne sont pas senties. Les cordons ne sont pas indurés ; les épidydimides sont un peu gros mais pas durs.

Le sondage ramène quelques grumeaux de pus. Lavage au nitrate.

L'état général est très mauvais.

On demande un résultat précis des inoculations qui auraient été négatives.

Le 18 novembre, le malade entre à l'hôpital Saint-Pothin où le Professeur Gayet lui fait un lavage de vessie et une prise d'urines pour examen bactériologique et inoculations. A la suite de cela on observe une poussée fébrile à 40° le soir, et à 39°4 le lendemain matin.

Le 23 novembre, la crise fébrile persiste. La prostate paraît entrer en suppuration. Injection de septicémine ; cessation des lavages. La température demeure voisine de 40°, résistant aux injections journalières de septicémine et à la sonde à demeure.

On envisage la possibilité d'une pyélonéphrite.

Le malade est renvoyé chez lui le 30 novembre.

Examen bactériologique des urines : Quelques hématies, abondants globules blancs en amas ; quelques cellules rondes des couches profondes ; abondants bacilles coliformes ; il n'a pas été trouvé de cellules néoplasiques.

Inoculation des urines au cobaye : Le cobaye inoculé le 18 novembre a été sacrifié bien portant le 23 décembre : à l'autopsie, aucune lésion suspecte.

Le *diagnostic* est celui d'une énorme prostate probablement sarcomateuse, en faisant une réserve pour la tuberculose,

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le Docteur PHÉLIP)

H. C..., industriel, 29 ans, vient nous consulter le 2 février 1929, pour un rétrécissement de l'urètre. Comme antécédents : bonne santé habituelle ; urétrite gonococcique il y a 7 ans ; se marie il y a quelques années, ne se ressentant de rien. En octobre dernier, douleurs lombaires. Apparition d'une sécrétion urétrale. Un peu de gêne de la miction.

En décembre, on le dilate, la dilatation permettant d'atteindre le 45 béniqué. Il présente alors un orchididimite à bascule.

A la fin janvier, le cathétérisme est devenu très difficile et son médecin me l'adresse. A l'examen, on trouve des urines purulentes. Un explorateur de Guyon montre toute une série de ressauts dans l'urètre antérieur et dans l'urètre membraneux. La prostate est un peu grosse et douloureuse, avec néanmoins une certaine sensation de dureté.

Le 3 février, le malade a une crise de rétention qui nécessite un sondage. Des séries de dilatations successives et de cathétérismes sont faits les jours suivants ; ces dilatations provoquant des réactions fébriles, une sonde n° 18 est mise à demeure. Le 17, une sonde béquille 24 passe très facilement et est laissée à demeure. Le 18, une endoscopie est faite avec l'appareil de Mac Carthy, sous anesthésie à la percaïne. On constate peu de lésions dans l'urètre, simplement quelques glandes et un peu d'œdème.

Le malade rentre chez lui et est confié à son médecin, pour qu'il lui fasse quelques dilatations avec de grands lavages à l'oxycyanure.

Le 16 mars, son médecin nous écrit qu'il a pu passer sans trop de difficultés ; que les urines sont claires, mais

que le jet est actuellement sans force. D'autre part, des voyages ou des courses en auto un peu longues provoquent de petites crises de rétention.

Le 13 avril, le malade revient nous voir, car il présente de la rétention continuelle et a besoin d'être sondé régulièrement ; nous trouvons une prostate grosse et douloureuse, des urines purulentes. Nous demandons alors une consultation à M. le Professeur Gayet ; l'aspect de la prostate lui donne une impression de sarcome ; mais le massage de cette masse donne issue à une assez grosse quantité de pus par l'urètre. M. Gayet, tout en réservant le diagnostic de sarcome, pense à un abcès péri-prostatique ou péri-vasculaire qu'il convient d'abord d'inciser. Nous pratiquons cette intervention le 14 avril ; incision périnéale en fer à cheval ; nous ne trouvons pas de pus dans la prostate qui est augmentée dans ses dimensions. Derrière la prostate, la vésicule est sentie grosse et pleine de pus. Nous arrivons à la décoller suffisamment du rectum, puis à l'inciser avec issue d'une bonne cuiller à soupe de pus. Drainage et pansement comme d'ordinaire.

L'examen du pus montre d'innombrables bactéries, parmi lesquelles on distingue de nombreuses colonies de streptocoques, de nombreux staphylocoques, des diplocoques gardant le Gram et des entérocoques ; il n'y a ni bacilles de Koch, ni gonocoques.

Les jours suivants, le malade est mis au vaccin S. S. E. de l'Institut Pasteur. La température baisse. Mais dans les jours suivants la prostate reste très dure, et il persiste de la rétention qui nécessite des sondages. Nous mettons alors une sonde à demeure, qui soulage le malade, mais dès le retrait de cette sonde, la rétention revient. Le 27 mai, la prostate est toujours grosse, mais moins nette en arrière.

En juin, le malade a repris ses occupations normales, mais a toujours des crises de rétention.

Le 9 juillet, il revient nous voir. Il urine un peu mieux. La prostate est toujours irrégulière, grosse et ferme, moins dure que lorsque nous l'avions vue au mois d'avril. Le malade peut actuellement uriner sans avoir besoin de se sonder.

Au mois d'août, il revient nous voir ; l'état est identique. Le résidu atteint deux cents grammes, et par moment, le malade présente des accès fébriles à 40°.

Le 14 octobre 1929, le malade revient nous voir à cause d'hématuries se produisant assez fréquemment à la fin de la miction. L'aspect de la glande est toujours identique, sans limitation nette. Bourgeonnement sous la cicatrice périnéale. Il s'agit bien d'un sarcome.

Le 26 novembre, le malade revient nous voir. L'hématurie a cessé, il ne souffre pas, il n'a pas perdu de poids, mais la rétention est redevenue absolue, et le cathétérisme devient de plus en plus difficile. Nous estimons qu'il convient de faire une cystostomie et nous redemandons à M. Gayet de bien vouloir revoir le malade avec nous. Après examen du malade, il estime lui aussi la cystostomie comme devant être faite dès le lendemain, et il pose nettement le diagnostic de sarcome de la prostate.

Le 29 novembre, nous pratiquons la cystostomie suivant notre technique habituelle. Nous sommes néanmoins obligés d'utiliser un écarteur de Gosset, au lieu des Fara-bœuf, de manière à avoir un jour plus large sur la vessie, la face antérieure de cet organe étant sillonnée de veines énormes que nous sommes obligés de lier avant de faire l'incision de la vessie. Mise en place d'un drain de Marion.

Les suites sont simples. Au début de décembre, la masse a beaucoup augmenté de volume, envahissant tout le petit bassin et bombant au périnée, atteignant les dimensions d'un poing. Le 10, des caillots bouchent la sonde ; le soir, il se produit une forte hémorragie qui s'arrête spontanément. Le 12, cette hémorragie se repro-

duit la nuit, nous obligeant à faire un tamponnement vésical. Les suites sont simples : l'hémorragie ne se reproduisant pas.

Vers la fin du mois, l'état général du malade s'est amélioré, au point qu'il peut rentrer au Puy. On note à ce moment-là une série de noyaux de généralisation dans les deux jambes. La masse prostatique a encore augmenté de volume.

Nous apprenons ultérieurement que le malade est décédé le 13 mars à la suite d'une hémorragie, après avoir présenté un peu partout une série de noyaux de généralisation.

Conclusions

Le sarcome de la prostate est une affection rare qui s'observe plus particulièrement dans l'enfance.

Tous les types histologiques de sarcome peuvent y être trouvés ; les pus fréquents sont les globo-cellulaires, les fuso-cellulaires et les myxo-sarcomes.

L'envahissement des organes voisins et les métastases sont plus fréquents chez l'adulte que chez l'enfant. Les organes le plus souvent atteints sont les vésicules séminales, la vessie, le rectum, les ganglions rétro-péritonéaux, le foie, les poumons, les reins et les os.

Chez l'enfant, le début est toujours brutal par des troubles urinaires accompagnés de troubles intestinaux de compression et d'une altération rapide de l'état général.

Chez l'adulte, le début est souvent insidieux par de la dysurie, de la rétention incomplète, de la constipation chronique et des douleurs ; les hématuries ne sont pas rares ; l'état général est relativement conservé ; la progression des symptômes est plus rapide que dans le cas du carcinome.

Le diagnostic est facile chez l'enfant dès que l'on a pratiqué le toucher rectal.

Chez l'adulte le diagnostic se pose surtout avec les inflammations aiguës ou chroniques de l'aire prostatique ; il est plus facile avec l'hypertrophie et l'épithélioma prostatiques.

L'évolution est toujours rapidement mortelle, mais l'échéance peut en être retardée plus ou moins par nos moyens thérapeutiques actuels.

La cystostomie est le traitement palliatif par excellence, particulièrement dans l'enfance pour parer aux lésions de distension vésicale et urétérale et à l'hydronéphrose consécutive à la rétention chronique.

Le traitement chirurgical radical consistant dans l'extirpation large de la tumeur, doit être rejeté chez l'enfant où il n'a donné que des désastres. Chez l'adulte, l'opération est assez aléatoire, car outre les accidents syncopaux ou hémorragiques immédiats à craindre, on ne peut préjuger de l'absence d'extensions et de généralisation du néoplasme, conditions nécessaires à la réussite. Aussi a-t-on enregistré plus d'échecs que de survies.

Il semble que, l'avenir thérapeutique de l'affection réside dans le perfectionnement des méthodes physiothérapiques — radiumthérapie et radiothérapie profonde —, qui ont montré une action destructive nette sur le néoplasme, et ont prouvé cette action par une sédation des symptômes fonctionnels et une rémission durable de l'évolution dans beaucoup de cas.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
GAYET.

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 23 Novembre 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

*Pour le Recteur et par délégation,
le Vice-Président du Conseil de l'Université,*

KLEINCLAUSZ.

Bibliographie

- ADAMS. — Anatomy and diseases of the prostate. (2^e édition, Londres, 1853, page 145).
- ADLER. — Sarcoma of the prostate (*Saint-Louis Med. and surg. Journal*, 1882, page 629).
- AERTZ et LIMNERT. — Mischgeschwulst der Prostata (*Zeitsch. für Urol.*, 1909, 3, p. 178).
- AIKEN A. — Sarcoma of Prostate (*Provincial Méd. Journal*, 1891 t. x, p. 208).
- ALBARRAN. — Traité de chirurgie clinique et opératoire de LE DENTU et DELBET (Paris 1900, t. ix, p. 704).
- BACH. — Ein rasch wachsender Rundzellensarkom der Prostata (*I. D. München*, 1905).
- BARTH. — Über Prostatasarkom (*Arch. für Klin. chir.*, 1891, t. xvi, p. 59).
- BETTONI. — Über einen eigenartigen Fall von Sarkom der prostata (*Zeitsch. für urol.*, 1923, t. xvii, p. 106).
- BEYER. — Sarcome de la prostate chez un enfant de 3 ans, (*Journal belge d'urologie*, 1929, n° 4).
- BIRSCH-HIRSCHFELD. — Lehrbuch der Pathol. Anat. (Leipzig, 1895, t. II, p. 1008).
- BLAND-SUTTON. — A case of sarcoma of prostate (*British Med. Journal*, 1897, t. I, p. 916).
- BLUM et RUBRITTIUS. — Sarkom der prostata (*Handbuch der Urol.*, t. v, 1928, p. 690).
- BOBBIO. — Contributo allo studio dei sarcomi della prostata (*La Clinica chir.*, t. xvi, n° 12, 31 décembre 1908).

- BOTESCO. — Sarcome primitif de la prostate chez un enfant de 2 ans et 9 mois (*Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie de Bucarest*, 1902-1903, t.v, p. 77).
- BOYKIN. — Sarcoma of the prostate (*American Journal of Surgery*, t. LXXXIV, 1926).
- BRANDESKY W. — Primaeren Sarkom der prostata (*Wiener Medizinische woch.*, 6 février 1932, t. LXXXII, p. 182).
- BREE. — Medullary Sarcoma of the prostate (*The Provincial Med. and surg. Journal*, 1846, t. II et I, p. 76).
- BRONGERSMA. — Sarcome de la prostate chez un enfant de 7 ans (*Revue de chirurgie*, Paris 1919, t. LVII, p. 747).
- BUMPUS. — Radium and Röntgen rays in the treatment of Sarcoma of the prostate (*American Journal of Urology*, 1925, t. xiv, p. 519).
- BUSH. — Cité par Gross. (On urinary organs, 2° ed., p. 719).
- CABOT. — Sarcoma of the prostate (*Boston Med. and surg. Journal*, 1905, p. 493).
- CAPELLINI I. — Aspects cliniques des Tumeurs malignes de la prostate (Tumori, 1930, t. xvi, p. 280).
- CASTRO Y LOPEZ (A. DE). -- Los Sarcomas de la prostata en niños (*Anales de la Acad. d'Obstetr.*, Madrid, 1909, t. II, p. 377).
- CHAUVIN et EMPERAIRE. — Sarcome de la prostate avec métastases balano-péniennes (*Bull. de la Société Franç. d'urol.*, février 1929, t. VIII, et *Journal d'Urologie*, 1929, t. xxvii).
- CHIARI. — Ueber die anat. Verhältnisse eines primaeren Harnblaser Sarkoms (*Prag. Med. Woch.*, 1886, n° 50, p. 481).
- CONFORTI et FAVENTO. — Il sarcoma della prostata. (*Folia urologica*, 1907, t. I, p. 180).

- COQUELET O. — Sarcome de la prostate récidivé (*Scalpel*, 1931, p. 412).
- COSTA. — Malignité et transformation maligne du myome (léiomyome de la prostate), (*Tumori*, 1928, fasc. II, p. 115).
- COSTA. — Sur le sarcome de la prostate (*Archivio italiano de chirurgia*, juin 1928, t. XXI, fasc. V, p. 417).
- COUPLAND. — Lymphoma (lymphosarcoma) of the prostate. Secondary nodules in pancreas and suprarenal capsules (*Transactions of the pathol. Soc. of London*, 1877, vol. XXVIII, p. 185).
- CRISTIDE. — Mixosarcoma della prostata (*Spitalul*, t. XLI, n° 5, p. 188).
- CULVER. — Sarcoma of the prostate (*Journal of Urology*, 1925, n° 14, p. 147).
- DAMSKI. — Grosses Prostatamyom ohne Erscheinungen der Prostatismus (*Zeitsch. für Urol.*, 1924, t. XV, p. 47).
- DELOULAY. — Le Sarcome de la prostate (*Thèse de Bordeaux*, 1930-1931).
- DEPAGE. — Sarcome volumineux de la prostate; prostatectomie; guérison (*Société belge de chirurgie*, 28 novembre 1908).
- DE ROM et THOMAS. — Rhabdomyosarcome; cas (*Annales et Bulletin de la Société royale de Médecine de Gand*, nov.-déc. 1931, t. X, p. 144; *Revue belge de Sciences Médicales*, février 1932, t. IV, p. 131).
- DESCUMS M. — Contribution à l'étude du Sarcome de la prostate (*Thèse de Toulouse*, 1912).
- DEUTICKE Paul. — Un cas de léiomyome prostatique. Contribution à l'étude clinique des tumeurs malignes de la prostate (*Deutsche Zeitsch. für chir.*, 1932, t. CCXXXVI, n° 6 et 7).

- DITTRICH. — Ueber swei Fælle von primaeren sarkom der Harnblaser (*Prag. Med. Woch.*, 1889, n° 48, p. 557).
- DUPRAZ. — Le sarcome de la prostate (*Revue Médicale de la Suisse romande*, 1896, t. xvi, p. 465).
- J. DUVERGEY, H. BLANC et A. RIGAUD. — Tumeur maligne chez un enfant de 17 ans (*Bull. de la Soc. franç. d'urol.*, décembre 1930, t. viii, p. 228).
- EASTMAN. — Report of a case of Sarcoma of the prostate (*New-York Med. Journal*, n° 90, p. 1140).
- EDINGTON. — Myxosarcoma of the prostate in a child (*British Med. Journal*, London, 1909, t. ii, p. 754).
- ENGELBACH. — Les tumeurs malignes de la prostate (*Thèse de Paris*, 1888).
- EWING. — Neoplastic Diseases (1919, p. 677).
- R. S. FERGUSON et F. W. STEWART. — Lymphosarcoma of the prostate (*The Journal of Urol.*, juillet 1932, vol. xxviii, n° 1, p. 93).
- FRAENKEL P. — Beitrag zur casuistik der Prostatasarkom im Kindlichenalter (*Thèse de Leipzig*, 1906).
- VON FRISCH (A.). — Les maladies de la prostate (Traduction française, Paris 1903, p. 192).
- FULLER. — In : *Journal of cut. and genito-urin. diseases*, décemb. 1898, t. xvi, n° 12, p. 581).
- GAYET. — Sur le traitement du cancer par le Radium (*Société de Chirurgie de Lyon, Lyon Chirurgical*, 3 février 1921).
- GAYET et PEYCELON. — Contribution à l'étude du traitement du cancer de la prostate (*Archives franco-belges chir.*, sept. 1925, p. 759).
- GIANI. — Su di un particolare reperto nelle struttura di una prostata umana (*Anat. Anzeiger*, 1910, t. xxxv, p. 271).
- GIBSON. — Sarcoma of the prostate (*The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, 23 avril 1910, t. liv, n° 17).

- ALBERTO GOMES. — Sarcoma primitivo de prostata (*Lisboa Med.*, août-sept. 1927, n° 8 et 9).
- GRAETZER. — Zur Kasuistik der Prostatasarkom (*Thèse de Würzburg*, 1895).
- GREIG D. M. — A case of rhabdomyosarcoma of the prostate in a child aged four years (*Brit. J. of child. diseases*, London 1908, t. v, p. 185).
- GRIFFITHS. — Sarcoma of prostate (*Brit. Med. Journal*, 1897, t. i, p. 976).
- GRUBER et MAIER. — Trauma und sarkom der Prostata (*Zeitsch. für Urol. Chir.*, 1923, p. 120).
- GUYON. — Observ. in *Annales des mal. des org. gen.-urin.*, 1907, p. 727).
- HALLOPEAU P — Contribution à l'étude des tumeurs malignes de la prostate (*Thèse de Paris*, 1906).
- HERESCO et STROMINGER. — Le sarcome de la prostate (*III^e Congrès d'Urologie*, 2 juin 1914).
- HERRICK. — Sarcoma of the prostate (*Ann. of Surg., Philadelphia*, 1920, t. LXXI, p. 168).
- HEURTAUX et MALHERBE. — Recherches sur le sarcome de la prostate (Paris, 1904, p. 553).
- HINMAN et SULLIVAN. — Léiomyome; two cases (*Journal of Urol.*, sept. 1931, t. xxvi, p. 475).
- HOLMES et COPLAN. — Sarcoma of prostatic arca in an infant of 4 months (*J. of Urol.*, nov. 1930, t. xxiv, p. 539).
- HOUNA. — Primitiv Sarkom der prostata (*Jap. Zeitsch. für Dermat. und Urol.*, 1920).
- HUGHES. — Sarcoma of the prostate gland (*Philadelphia Med. Trans.*, dec. 1882, t. xiii, p. 205).
- ISAMBERT. — Tumeur de la prostate; rétention d'urine; néphrite purulente; mort (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1853, t. xxvii, p. 97).
- JULLIEN. — Nouveau dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques (Paris, 1880, p. 697).

- KAHLSTORF. — Ueber ein Riesenzellensarkom in einen adenomatösen Hypertrophie der prostata (*Zeitsch. für Krebsforsch.*, 1927, t. xxv, p. 332).
- KAPSAMMER. — Ein Beitrag zur Klinik der prostata tumoren (*Wiener Klin. woch.*, 1903, n° 5).
- KAPUSTE (O.). — Über der primaeren Krebs der prostata (*Thèse de Munich*, 1885) .
- KATZMANN. — Leiomyome malin chez un enfant; un cas (*Frankfurt Zeitsch. für pathol.*, t. xxxxi, p. 297).
- KAUFMANN. — (*Handbuch d. spez. pathol. Anat.*, Berlin, 1922, p. 1199).
- KAUFMANN. — In Socin et Burckardt (*Deutsche Chir. Stuttgart*, 1902, p. 390, 395 et 402).
- KEHRER. — Eengeval van sarkoma prostate (*Neederl. Tyds. van Geneesk.*, Amsterdam, 1912, p. 1373).
- KINOSHITA. — Zür Lehre der Bösartigen Mischgeschw. der prostata (*Zeitsch. für Urol.*, 1920, t. xiv, p. 10)
- KÖHLER. — Statischen Bericht über die chirurgische Klinik der Herr P. G. BORDELEBEN (*Charité Annalen*, 1878, p. 607).
- KRETSCHMER H. L. — Sarcoma of prostate; two cases *J. of Urol.*, Baltimore, oct. 1926, p. 301)
- KÜMMER. — Tumeur lymphomateuse de la prostate, manifestation d'une lymphadénomatose aleucémique (*Arch. belges de chir.*, sept. 1928, 31^e année, n° 9, p. 752).
- LEBEC. — Myome de la prostata (*Progrès Méd.*, 1867).
- LEVY L. — Zür Kasuistik der prostatageschw. im Kindersalter (*München Med. Woch.*, 1903, p. 430).
- LEVY R. — Über einen Fall von primaeren Bindesubstantz tumor der prostata (*Thèse de Fribourg-en-Brisgau*, 1899).
- LEEMANN. — Lymphosarkom der prostata (*Natur. und Verein Heidelb.*, 8 janvier 1907).

- LICHTSTENSCHLAG. — Ueber einen Fall von Primitiv Sarkom der prostata (*Brunsw. Beitrage*, 1924, vol. LCXXXI, p. 164).
- LOWNES J. B. — Symptomatology and differential diagnostic of malignant growths of urinary bladder and prostate (*Pensylvania Med. J.* mars 1929, t. xxxii, p. 400).
- LUMNICZER. — Le sarcome de la prostate chez l'enfant (*Zeitsch. für Urol. chir.*, t. xxxv, fasc. 3-4, août 1932).
- LUYS et PAUCHET. — Traité des maladies de la prostate; prostatectomie et tumeurs malignes (Paris, 1926).
- MAC CONNEL. — Sarcoma of the bladder and prostate (*Proc. of the pathol. Soc. of Philadelphie*, 1896-1897).
- MAC GOWAN. — Round celled sarcoma of the prostate (*Virginica Med. semi-monthly*, t. iii, p. 166, 1903).
- MARIANI. — Sarcoma de la prostata en un niño de seis anos (*Revista de la Asoc. med. Argentina*, Buenos-Ayres, 1923, t. XXXVI).
- MARION. — A propos du traitement du sarcome de la prostate (*Art. méd.*, n° 32, p. 24).
- MARSH. — A case of sarcoma of the prostate (*Trans. of clin. Soc. of London*, 1904).
- MATHIAS. — Zur Kasuistik der Tumoren der Prostata (*Thèse de Munich*, 1889).
- MENOCAL. — Sarcoma de la prostata (*Revista de Medicina y Cirurgia de la Habana*, 1909, t. XIV, p. 59).
- MOGI. — (*Verh. d. Jap. Path. Ges.*, 1911, p. 107).
- NEWMAN. — Primary sarcoma of the prostate (*British med Journal*, 1919, t. I, p. 71).
- NICHOLSON et HAINWORTH. — Primary Sarcoma of the prostate in a boy (*Brit. med. J.*, 1919, t. I, p. 378).
- OLIVA. — Di un sarcoma prostatico (*L'osservatore medico*, Torino, 1883, p. 609).

- ORTH. — (*Lehrbuch der Speziellen pathologischen Anatomie, Berlin, 1893, t. II, p. 301*).
- OSGOOD. — Sarcoma of prostate (*Ass. Am. of Genito Urinary Surg.*, Mayo, 1913).
- OWEN. — The surgical diseases of children (1885, p. 303, Cassel et Cie, éditeurs, Londres).
- PARMENTIER. — Sarcoma of the prostate (*Surg. Gynec. and Obstetric*, 1917, n° 24 p. 336).
- PASCHKISS. — Leiomyosarcome de la prostate (*Société impéριο-royale de Médecine de Vienne*, 16 avril 1909).
- PASCHKISS et TITTINGER. — Radiumthérapie d'un sarcome de la prostate (*Wiener Klin. wochenschrift*, octob. 1910, t. XXIII, n° 48).
- PAUCHET. — Le sarcome de la prostate (*Journal d'Urologie*, 1912, t. II, p. 3).
- PAUL (Ernest). — Sarcome de la prostate (*Urol. and cut. review*, 1929, t. XXXIII, p. 307).
- PELICELLI. — I tumori maligni primitivi della prostata (1917).
- PLESCHNER. — Ein Fall von Prostata sarkom (*Wiener Klin. Woch.*, 1915, n° 15, p. 565).
- POWELL R. E. — Sarcoma of prostate; 2 cases (*Canadian Med. Assoc. Journal*, mai 1928, t. XVIII, p. 509).
- POWERS. — Primary sarcoma of the prostate (*Amer. Surg. J.*, 1908, p. 58).
- PROUST et VIAU. — Le sarcome de la prostate (*Ann. des mal. des org. génito-ur.*, 1907, p. 721).
- PUTZU. — Un caso di sarcoma della prostata (*Tumori*, 1922, t. IX, p. 161).
- QUIMBY. — Lymphosarcoma of the prostate (*Journal of urol.*, 1920, n° 4, p. 137).
- RAAP G. — Sarcoma of prostatic area in an infant aged two months; case report (même cas que Holmes et Coplan) (*Amer. J. of Rœntgenology*, août 1930, p. 185).

- RANDALL A. et HUGUES B. — Critique of sarcoma (*Trans. of the Amer. Assoc. of genito-urinary Surgeons*, Baltimore, 1929, t. XXII, p. 245).
- REDEWILL. — Hemangioma of the prostate (*Amer. med.*, déc. 1927, p. 745).
- RESA. — Un nouveau cas de sarcome de la prostate (*Arch. de med., chirurg. y especialidades*, 1^{er} août 1931, t. XXXIV, n° 31, p. 709).
- RIEDL. — Über bösartige Neubildungen der Vobsteherdrüse (2 sarcomes et 7 carcinomes) (*Thèse de München*, 1908).
- ROSE. — Zwei Fälle von Prostatatumoren bei Kinder Freie (*Vereinigung der Chir.*, Berlin, 1901).
- SAJARJEWSKI. — Un cas de sarcome de la prostate à cellules géantes (*Urologia*, t. VII, n° 30, 1930, en russe).
- SALLERAS. — Consideraciones a proposita de un sarcoma primitivo de la prostata en un sujeto de 32 años (*Rev. Asoc. Med. Argentina*, 1924, t. XXXVII; *Sociedad de Urol.*, p. 134).
- SALLERAS et VILAR. — Mixo sarcoepithelioma de prostata (*Revista de especial*, avril 1930, t. V, p. 307).
- SARJEANT, HICKS, KNIGHT et HARRIS. — Spindle cell sarcoma of the prostate (*Canad. Med. Assoc. J.*, 1927, t. XVII, p. 81).
- SCHALEK. — Ueber einen Fall von Primaeren Sarkom der Prostata (*Prag. med. Woch.*, 1899, vol. XXIV, p. 547).
- SCHEER. — Primaeres sarkom der prostata (*Zeitsch. für urol.*, 1931, t. XXV, p. 643).
- SCHOEMAKER. — Perithelioma of the prostate (*Amer. J. of Dermatology*, nov. 1911, p. 592).
- SCHÖPPLER. — Ein primaeres Sarkom der prostata (*Zeitsch. für Krebsforsch.*, 1919, XVI, p. 245).

- SCHULER. — Sarcoma of the prostate, with metastases in spleen, Kidneys, liver, suprarenal glands (*Zeitsch. für urol. Chir.*, 1927, t. XXIII, p. 92).
- SMITH et TORGERSON. — Sarcoma of the prostate (*Surgery, Gynec. and Obstetric*, 1926, n° 3, p. 328).
- SOCIN et BURCKHARDT. — Die Krankheiten der Prostata (*Deutsche chir. Lief.*, 1902, t. LIII, Stuttgart).
- SPANTON. — Large sarcomatous tumor of prostate (*Lancet*, 1882, p. 1032).
- SPANTON. — Myxosarcoma of Prostate and bladder (*Trans. of the Pathol. Soc., Londres*, 1891).
- STEIN et RITTER. — Sarcoma of the prostate (*Amer. J. of Surgery*, 1921, n° 35, p. 239).
- STEINBERG. — Contribution statistique aux sarcomes de la prostate (*Thèse de Munich*, octobre 1908).
- STRAUSS H. — Diagnostic précoce d'une formation sarcomateuse simulant un abcès (*München Med. Woch.*, 13 février 1931, t. LXXVIII, p. 269).
- SYMMERS. — Primary lymphosarcome of the prostate (*Arch. of Surg.*, 1923, n° 6, p. 755).
- SYSAK. — Ein Beitrag zur der tumoren de Prostata im Kindersalter (*Virchow S. Arch.*, 1923, Bd. CCXLVII, p. 604).
- TASCHIRO. — Zur Lehre de Sarkom der Prostata (*Zeitsch. für Urologie*, 1924, n° 18, p. 321).
- TJOMKIN I. S. — Zur Kasuistik der Prostatasarkom (*Zeitsch. für Urologie*, 1929, n° 23, p. 762-715).
- TORDENS. — Sarcome de la prostate chez un enfant de 9 mois (*Journal de Médecine*, Bruxelles, 1890, p. 405).
- TOWNSEND. — Sarcome of the prostate (*Surg. Gynec. and Obstetric*, 1922, n° 34, p. 55).
- VAN DER HOEVEN. — Sarkom van der Prostata (*Neederland Tidjschr. van Geneesk.*, 1903, n° 16, p. 923).
- VEIL (Wolfgang). — Zur Kenntniss der Prostata Sarkom (*Berl. Klin. Woch.*, 1908, n° 18, p. 872).

- VOLANTE F. — Un cas de cancer atypique de la prostate (*Archivio ital. di urol.*, p. 271, mars 1929).
- WASSILJEFF A. A. — Du sarcome primitif de la prostate et des vésicules séminales (*Zeitschrift für Urol. und Chirurgie*, 1928, t. XXV, p. 1-12).
- WELTI. — Ueber einen Fall von Prostatasarkom im Kindersalter (*Thèse de Zurich*, 1898).
- WOLMAN I. J. — Leiomyome case (*Journal of urologie*, janvier 1931, n° 25, p. 93).
- YOUNG H. H. — Malignant tumors of Prostate (*Amer. Journal Surgery*, mai 1929, n° 6, p. 667).
- YOUNG. — Cancer de la prostate; étude clinique, anatomopathologique et post-opératoire de 111 cas (*Annals of Surgery*, décembre 1909, t. L, n° 6, p. 1144).
- YOUNG. — Sarcoma of the prostate (*VIII^e réunion annuelle des chirurgiens américains*, Washington, 1919).
- ZAU Z. D. — Sarcome of prostate (*The national med. Journal of China*, février 1930, n° 16, p. 78).
- ZENO A., CID J. M. ERCOLE R. — Lymphosarcome (*Revista de Cir.*, Buenos-Ayres, févr. 1931, n° 10, p. 212).

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Historique	11
Etiologie	15
Pathogénie	17
Anatomie pathologique	19
Histologie pathologique	27
Symptomatologie	41
Diagnostic	55
Traitement	61
Observations	69
Conclusions	85
Bibliographie	87



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 IMPRIMEURS - ÉDITEURS 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



